Concise User's Guide

Ausführliches Benutzerhandbuch

Guide Utilisateur Concis

Guía del Usuario Concisa

Guida Rapida per l'Utente

Introduction (English)

This *Concise User's Guide* introduces the main features of your computer. The English version of this guide begins on page ***1***. The expanded *User's Manual* is on the *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc.

Einführung (Deutsch)

Dieses *Ausführliche Benutzerhandbuch* führt Sie in die Hauptfunktionen des Computers ein. Die deutsche Version des Handbuchs beginnt auf Seite ***19***. Das erweiterte *Benutzerhandbuch* finden Sie auf der Disc für die Gerätetreiber und Hilfsprogramme (Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual*).

Présentation (Français)

Ce *Guide Utilisateur Concis* présente les fonctionnalités principales de votre ordinateur. La version française de ce guide commence à la page ***37***. Le *Manuel de l'Utilisateur* étendu se trouve sur le disque *de Pilotes & Utilitaires + Manuel de l'Utilisateur* (disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual*).

Introducción (Español)

Esta *Guía del Usuario Concisa* le presenta las características principales de su ordenador. La versión española de esta guía comienza en la página ***55***. El *Manual del usuario* completo se encuentra en el disco de *Controladores del dispositivo y Utilidades + Manual del usuario* (disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*).

Introduzione (Italiano)

La presente *Guida Rapida per l'Utente* introduce le caratteristiche principali del computer. La versione italiana di questa guida inizia da pagina ***73***. Il *Manuale utente* completo si trova nel disco *contenente driver e utilità + Manuale utente* (disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*).

Contents

About this Concise User Guide 1
System Startup 3
System Map: Front View with LCD Panel Open 4
LED Indicators 5
Hot Key Buttons & Keyboard 6
Control Center 8
System Map: Front, Left, Right & Rear Views 12
System Map: Bottom View 13
Video Features 14
Audio Features 16
3.75G/HSPA Module 17
Driver Installation 18
Troubleshooting 19
Specifications 20

Inhalt

Über das Ausführliche Benutzerhandbuch 23
Schnellstart 25
Systemübersicht: Ansicht von vorne mit geöffnetem LCD-Bildschirm 26
LED-Anzeigen 27
Hot-Key-Tasten & Tastatur 28
Control Center (Steuerzentrum) 30
Systemübersicht: Ansicht von vorne, links, rechts und hinten 34
Systemübersicht: Ansicht von unten 35
Grafikfunktionen 36
Audiofunktionen 38
3.75G/HSPA-Modul 39
Installation der Treiber 40
Fehlerbehebung 41
Technische Daten 42

Sommaire

A propos de ce Guide Utilisateur Concis 45
Guide de démarrage rapide 47
Carte du système: Vue de face avec l'écran LCD ouvert 48
lndicateurs LED 49
Boutons Hot-Key & Clavier 50
Control Center (Centre de contrôle) 52
Carte du système: Vues de face, gauche, droite & arrière 56
Carte du système: Vue d'en dessous 57
Caractéristiques vidéo 58
Caractéristiques audio 60
Module 3.75G/HSPA 61
Installation du pilote 62
Dépannage 63
Spécifications 64

Contenidos

Acerca de esta Guía del Usuario Concisa 67
Guía rápida para empezar 69

Mapa del sistema: Vista frontal con panel LCD abierto 70
Indicadores LED 71
Botones Hot-Key & Teclado 72
Control Center (Centro de control) 74
Mapa del sistema: Vistas frontal, izquierda, derecha y posterior ...78
Mapa del sistema: Vista inferior 79
Características de audio 80
Parámetros de vídeo 81
Módulo 3.75G/HSPA 83
Instalación de controladores 84
Solución de problemas 85
Especificaciones 86

Sommario

Informazioni su questa guida rapida 89
Guida di avvio rapido 91
Descrizione del sistema: Vista anteriore con pannello LCD aperto 92
Indicatori LED 93
Pulsanti Hot-Key & Tastiera 94
Control Center (Centro di controllo) 96
Descrizione del sistema: Vista anteriore, sinistra, destra e posteriore 100
Descrizione del sistema: Vista inferiore 101
Funzioni video 102
Funzionalità audio 104
Modulo 3.75G/HSPA 105
Installazione driver 106
Risoluzione dei problemi 107
Specifiche tecniche 108

About this Concise User Guide

This quick guide is a brief introduction to getting your system started. This is a supplement, and not a substitute for the expanded English language *User's Manual* in *Adobe Acrobat* format on the *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc supplied with your computer. This disc also contains the drivers and utilities necessary for the proper operation of the computer (**Note**: The company reserves the right to revise this publication or to change its contents without notice).

Some or all of the computer's features may already have been setup. If they aren't, or you are planning to re-configure (or re-install) portions of the system, refer to the expanded *User's Manual*. The *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc does not contain an operating system.

Regulatory and Safety Information

Please pay careful attention to the full regulatory notices and safety information contained in the expanded *User's Manual* on the *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc.

© March 2012

Trademarks

Intel and **Intel Core** are trademarks/registered trademarks of Intel Corporation.

FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

English

English

Instructions for Care and Operation

The computer is quite rugged, but it can be damaged. To prevent this, follow these suggestions:

- **Don't drop it, or expose it to shock**. If the computer falls, the case and the components could be damaged.
- **Keep it dry, and don't overheat it**. Keep the computer and power supply away from any kind of heating element. This is an electrical appliance. If water or any other liquid gets into it, the computer could be badly damaged.
- **Avoid interference**. Keep the computer away from high capacity transformers, electric motors, and other strong magnetic fields. These can hinder proper performance and damage your data.
- **Follow the proper working procedures for the computer**. Shut the computer down properly and don't forget to save your work. Remember to periodically save your data as data may be lost.

Servicing

Do not attempt to service the computer yourself. Doing so may violate your warranty and expose you and the computer to electric shock. Refer all servicing to authorized service personnel. Unplug the computer from the power supply. Then refer servicing to qualified service personnel under any of the following conditions:

- When the power cord or AC/DC adapter is damaged or frayed.
- If the computer has been exposed to any liquids.
- If the computer does not work normally when you follow the operating instructions.
- If the computer has been dropped or damaged (do not touch the poisonous liquid if the LCD panel breaks).
- If there is an unusual odor, heat or smoke coming from your computer.

Safety Information

- Only use an AC/DC adapter approved for use with this computer.
- Use only the power cord and batteries indicated in this manual. Do not dispose of batteries in a fire. They may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
- Do not continue to use a battery that has been dropped, or that appears damaged (e.g. bent or twisted) in any way. Even if the computer continues to work with a damaged battery in place, it may cause circuit damage, which may possibly result in fire.
- Make sure that your computer is completely powered off before putting it into a travel bag (or any such container).
- Before cleaning the computer, make sure it is disconnected from any external power supplies, peripherals and cables (including telephone lines). It is advisable to also remove your battery in order to prevent accidentally turning the machine on.
- Use a soft clean cloth to clean the computer, but do not apply cleaner directly to the computer. Do not use volatile (petroleum distillates) or abrasive cleaners on any part of the computer.
- Do not try to repair a battery pack. Refer any battery pack repair or replacement to your service representative or qualified service personnel.

Polymer Battery Precautions

Note the following information which is specific to polymer batteries only, and where applicable, this overrides the general battery precaution information.

- Polymer batteries may experience a slight expansion or swelling, however this is part of the battery's safety mechanism and is not a cause for concern.
- Use proper handling procedures when using polymer batteries. Do not use polymer batteries in high ambient temperature environments, and do not store unused batteries for extended periods.

Battery Disposal & Caution

The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Discard used battery according to the manufacturer's instructions.

System Startup

1. Remove all packing materials.
2. Place the computer on a stable surface.
3. Insert the battery and make sure it is locked in position.
4. Securely attach any peripherals you want to use with the computer (e.g. keyboard and mouse) to their ports.
5. Attach the AC/DC adapter to the DC-In jack at the left of the computer, then plug the AC power cord into an outlet, and connect the AC power cord to the AC/DC adapter.
6. Use one hand to raise the lid/LCD to a comfortable viewing angle (do not exceed 130 degrees); use the other hand (as illustrated in ***Figure 1***) to support the base of the computer (**Note**: **Never** lift the computer by the lid/LCD).
7. Press the power button to turn the computer "on".

System Software

Your computer may already come with system software pre-installed. Where this is not the case, or where you are re-configuring your computer for a different system, you will find this manual refers to ***Microsoft Windows 7***.

Model Differences

This notebook series includes **two** different models (see ***Specifications on page 20*** for details).

Shut Down

Note that you should always shut your computer down by choosing **Shut Down** from the **Start** Menu.

This will help prevent hard disk or system problems.

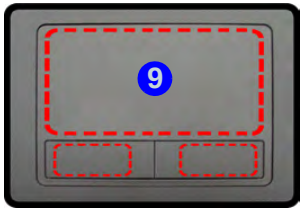
Figure 1
Opening the Lid/LCD/Computer with AC/DC Adapter Plugged-In

English

System Map: Front View with LCD Panel Open

Figure 2
Front View with LCD Panel Open

1. PC Camera (**Optional**)
2. LCD
3. Power Button
4. GPU Button
5. LED Indicators
6. Hot Key Buttons
7. Keyboard
8. Built-In Microphone
9. Touchpad & Buttons
10. Fingerprint Reader (**Optional for Model A Only**)



Note that the Touchpad and Buttons valid operational area is that indicated within the red dotted lines above.

Wireless Device Operation Aboard Aircraft

The use of any portable electronic transmission devices aboard aircraft is usually prohibited. **Make sure the wireless modules are OFF if you are using the computer aboard aircraft.**

Use the key combinations to toggle power to the **3.75G/HSPA/WLAN/Bluetooth** modules, and check the LED indicator/visual indicator to see if the modules are powered on or not (see ***Table 4 on page 7***).

LED Indicators

The LED indicators on the computer display helpful information about the current status of the computer.

Icon	Color	Description
	Orange	The AC/DC Adapter is Plugged In
	Green	The Computer is On
	Blinking Green	The Computer is in Sleep Mode
	Orange	The Battery is Charging
	Green	The Battery is Fully Charged
	Blinking Orange	The Battery Has Reached Critically Low Power Status
	Green	Number Lock Activated
	Green	Caps Lock Activated
	Green	Scroll Lock Activated

Table 1 **- Front Left LED Indicators**

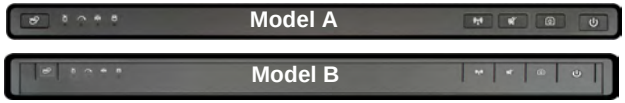
Icon	Color	Description
		
	Green	**UMA Mode** Activated
	Orange	**Optimus Mode** Activated
	Green	Intel Integrated GPU (**iGPU**) Activated
	Orange	NVIDIA Discrete GPU (**dGPU**) Activated
	Green	The Wireless LAN Module is Powered On
	Orange	The Bluetooth Module is On
	White	Hard Disk Activity

Table 2 **- Top Case LED Indicators**

English

Hot Key Buttons & Keyboard

Press the Hot Key buttons on the computer to toggle the appropriate function on/off.

Icon	Description
	Model A Model B
	WLAN Module Power Toggle
	Mute Toggle
	PC Camera Power Toggle

Table 3 **- Hot Key Buttons**

The keyboard has a numeric keypad for easy numeric data input. Pressing **Fn + NumLk** turns on/off the numeric keypad. It also features function keys to allow you to change operational features instantly.

Special Characters

Some software applications allow the number-keys to be used with **Alt** to produce special characters. These special characters can only be produced by using the numeric key-pad. Regular number keys (in the upper row of the key-board) will not work. Make sure that the numeric keypad is on.

Figure 3 **- Keyboard**

Function Keys

The function keys (**F1 - F12** etc.) will act as hot keys when pressed while the **Fn** key is held down. In addition to the basic function key combinations, visual indicators are available when the hot key driver is installed.

Keys	Function/Visual Indicators		Keys	Function/Visual Indicators	
Fn + ~	Play/Pause (in Audio/Video Programs)		Fn + F8/F9	Brightness Decrease/ Increase	
Fn +	3.75G/HSPA Module Power Toggle		Fn + F10 ( )	PC Camera Power Toggle	
Fn + F1	Touchpad Toggle		Fn + F11	WLAN Module Power Toggle	
Fn + F2	Turn LCD Backlight Off (Press a key to or use TouchPad to turn on)		Fn + F12	Bluetooth Module Power Toggle	
Fn + F3 ( )	Mute Toggle		Fn + NumLk	Number Lock Toggle	
Fn + F4	Sleep Toggle		Fn + ScrLk	Scroll Lock Toggle	
Fn + F5/F6	Volume Decrease/ Increase		Caps Lock	Caps Lock Toggle	
Fn + F7	Display Toggle		Fn + Esc	Control Center Toggle (see *page 8*)	

Table 4 **- Function Keys & Visual Indicators**

English

Control Center

Press the **Fn + Esc** key combination, or double-click the icon in the notification area of the taskbar to toggle the **Control Center** on/off. The **Control Center** gives quick access to frequently used controls, and enables you to quickly turn modules on/off.

Figure 4 **- Control Center**

Wireless & Bluetooth Modules are Off

Click on any button to turn any of the modules (e.g. TouchPad, Camera) on/off. Click on **Power Conservation Modes** to switch between **Performance**, **Balanced** or **Energy Star** modes. To remove the **Power Conservation Modes** screen just click in a blank area of the icon or press a key on the keyboard. Click on the buttons (or just click and hold the mouse button) to adjust the slider for **Brightness/Volume**. Click on **Display Switch/Time Zone/ Desktop Background** to bring up the appropriate ***Windows*** control panel. Click on the **Sleep** button to put the computer into **Hibernate** or **Sleep** modes.

Power Modes

You can set a **Power Mode** by clicking the appropriate icon at the top of the **Control Center**. Each power mode will affect the power status of modules (e.g. WLAN, 3G or Camera), screen brightness, Touchpad power and Silent Mode. You can click a **Control Center** icon to set an overall power mode and then click individual icons in the **Control Center** to power on/off any modules etc.

Table 5 illustrates the basic settings for each power mode. If you choose **User Defined** the settings will correspond to your selected system settings.

Modes		Power Saving	Flight	Entertainment	Quiet	Performance	User Defined
Icon							
Power Plan		Power Saver	Balanced	Power Saver	Power Saver	High Performance	User Defined
Power Conservation Mode		Energy Star	BIOS Default	Energy Star	Energy Star	Performance	
Silent		ON	OFF	ON	ON	OFF	
Brightness		14	42	100	42	100	
WLAN		OFF	OFF	ON	ON	ON	
3G		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
PC Camera		OFF	OFF	OFF	ON	ON	
Touchpad		ON	ON	OFF	ON	ON	

Table 5 **- Power Modes**

Power Status

The **Power Status** icon will show whether you are currently powered by the battery, or by the AC/DC adapter plugged in to a working power outlet. The power status bar will show the current battery charge state.

Brightness

The **Brightness** icon will show the current screen brightness level. You can use the slider to adjust the screen brightness or the **Fn + F8/F9** key combinations, or use the **Fn + F2** key combination to turn off the LED backlight (press any key to turn it on again). Note that screen brightness is also effected by the **Power Mode** selected.

Volume

The **Volume** icon will show the current volume level. You can use the slider to adjust the Volume or the **Fn + F5/F6** key combinations, or use the **Fn + F3** key combination to mute the volume.

Power Conservation

This system supports **Energy Star** power management features that place computers (CPU, hard drive, etc.) into a low-power sleep modes after a designated period of inactivity. Click either the **Performance**, **Balanced** or **Energy Star** button. Click in a blank area of the icon or press a key on the keyboard to exit **Power Conservation Mode** without making any changes.

Sleep

Click the **Sleep** button to bring up the **Hibernate** or **Sleep** buttons, and click either button to have the computer enter the appropriate power-saving mode. Click in a blank area of the icon or press a key on the keyboard to exit **Power Conservation Mode** without making any changes.

Display Switch

Click the **Display Switch** button to access the menu (or use the + **P** key combination) and select the appropriate attached display mode.

Time Zone

Clicking the **Time Zone** button will access the **Date and Time** ***Windows*** control panel.

Desktop Background

Clicking the **Desktop Background** button will allow you to change the desktop background picture.

Touchpad/PC Camera/Wireless LAN Module /Bluetooth/3.75G Module

Click any of these buttons to toggle the Touchpad or module's power status. A crossed out icon will appear over the top left of the icon when it is off. Note that the power status of a module, and Touchpad power, is also effected by the **Power Mode** selected.

Silent Mode

Click the **Silent Mode** button toggles silent mode on/off. You can use **Silent Mode** to reduce power consumption and fan noise. Note that the **Silent Mode** effected by the **Power Mode** selected.

- Silent Mode is **OFF**
- Silent Mode is **On**

Note **Silent Mode** may reduce computer performance.

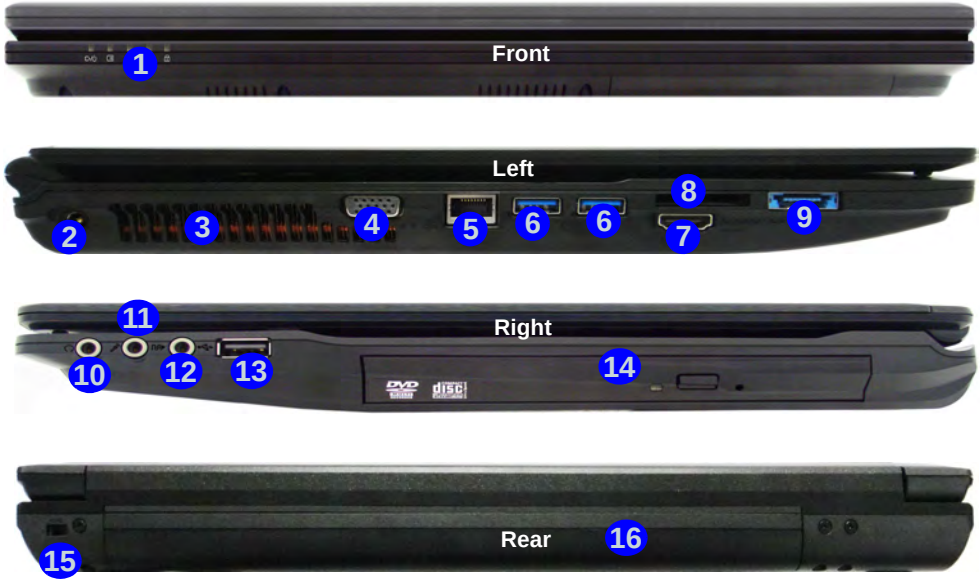
Caps Lock/Scroll Lock/ Number Lock

Click the button to toggle the appropriate lock mode.

System Map: Front, Left, Right & Rear Views

Figure 5
Front, Left, Right & Rear Views

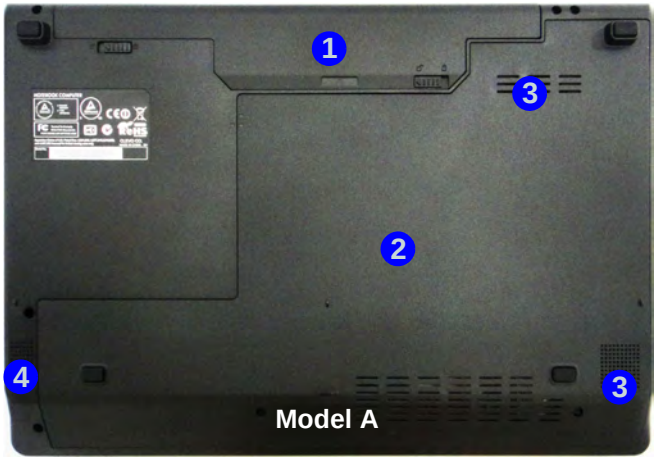
1. LED Indicators
2. DC-In Jack
3. Vent
4. External Monitor Port
5. RJ-45 LAN Jack
6. USB 3.0 Ports
7. HDMI-Out Port
8. Multi-in-1 Card Reader
9. Combined eSATA/USB 3.0 Port
10. Headphone-Out Jack
11. Microphone-In Jack
12. S/PDIF-Out Jack
13. USB 2.0 Port
14. Optical Device Drive Bay
15. Security Lock Slot
16. Battery



USB

The USB 3.0 ports (6 & 9) are colored **blue**. USB 3.0 will transfer data much faster than USB 2.0, and is backwards-compatible with USB 2.0.

System Map: Bottom View



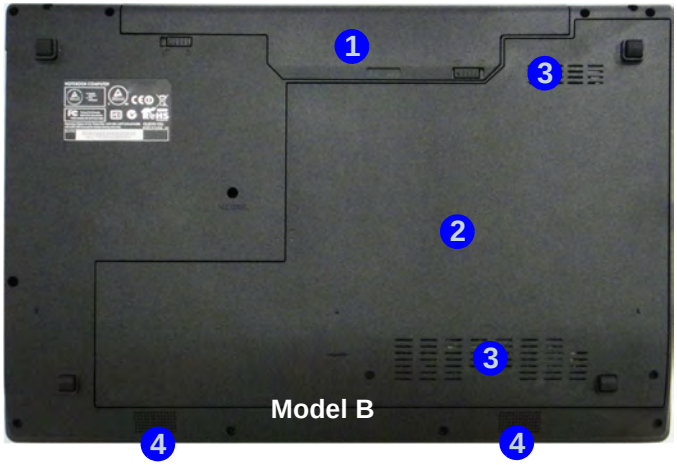


Figure 6
Bottom View

1. Battery
2. Component Bay Cover
3. Vent
4. Speakers

English

CPU

The CPU is not a user serviceable part. Accessing the CPU in any way may violate your warranty.

Overheating

To prevent your computer from overheating make sure nothing blocks any vent while the computer is in use.

Video Features

The system features both an **Intel's Integrated GPU** (for power-saving) and an **NVIDIA's discrete GPU** (for performance). You can switch display devices, and configure display options as long as the video drivers are installed.

To access Display control panel:

1. Click **Start**, and click **Control Panel** (or point to **Settings** and click **Control Panel**).
2. Click **Display** (icon) - in the **Appearances and Personalization** category.
3. Click **Adjust Screen Resolution/Adjust resolution**.

OR

4. Alternatively you can right-click the desktop and select **Screen resolution**.
5. Use the dropbox to select the screen resolution 1.
6. Click **Advanced settings** 2.

To access the Intel® Graphics and Media Control Panel:

1. Click **Start**, and click **Control Panel** (or point to **Settings** and click **Control Panel**).
2. Click **Intel(R) Graphics and Media** in the **icon view**.

OR

3. Right-click the desktop and select **Graphics Properties** from the menu.
4. Choose the application mode (**Basic**, **Advanced** or **Wizard**).

***To access the NVIDIA Control Panel*:**

1. Click **Start**, and click **Control Panel** (or point to **Settings** and click **Control Panel**).
2. Click **NVIDIA Control Panel** (icon) - in the **Appearances and Personalization** category.

OR

3. Right-click the desktop and select **NVIDIA Control Panel** from the menu.

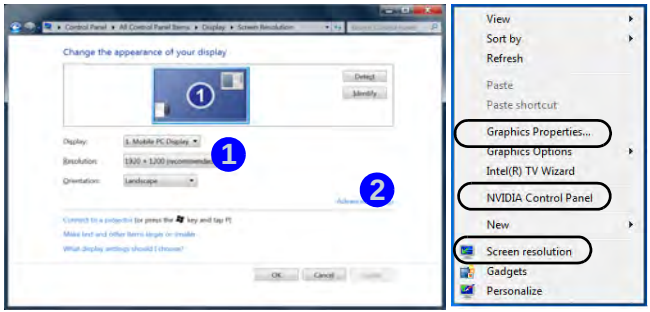


Figure 7 **- Display Control Panel**

Display Devices & Options

Besides the built-in LCD you can also use an external monitor/flat panel display/TV (TV through HDMI-Out port only), connected to the external monitor port or to the HDMI-Out port (High-Definition Multimedia Interface) as your display device.

NVIDIA® Optimus™ Technology

Nvidia® Optimus™ technology is a seamless technology designed to get best performance from the graphics system while allowing longer battery life, without having to manually change settings. Thus when an application is run that requires extra performance or quality, then the system will run the discrete GPU (dGPU); when the system does not require such enhanced performance it will let the integrated (iGPU) handle it.

GPU Button

This computer also features a button that allows the user to switch between **Optimus Mode** and **UMA Mode** (Unified Memory Architecture). **UMA Mode** will use only the integrated GPU; **Optimus Mode** will allow the system to automatically determine whether the **dGPU** or **iGPU** is used. Thus the user can completely control how the graphics system operates. Press the GPU button , and the button color will indicate the current mode.

Icon	Color	Description
	Green	**UMA Mode** Activated The system will use the Intel integrated GPU (iGPU) only
	Orange	**Optimus Mode** Activated Optimus technology will determine when to use the Intel integrated GPU (iGPU) or NVIDIA discrete GPU (dGPU) automatically

Table 6 **- GPU Button Modes**

The **GPU LED indicators** will display which GPU is currently in use.

Icon	Color	Description
	Green	Intel Integrated GPU (**iGPU**) Activated
	Orange	NVIDIA Discrete GPU (**dGPU**) Activated

Table 7 **- GPU LED Indicators**

English

Audio Features

You can configure the audio options on your computer from the **Sound** control panel in ***Windows***, or from the **Realtek HD Audio Manager** / icon in the taskbar/ control panel (right-click the taskbar icon to bring up an audio menu). The volume may also be adjusted by means of the **Fn** + **F5/F6** key combination/the volume control.

Sound Volume Adjustment

The sound volume level is set using the volume control within ***Windows*** (and the volume function keys on the computer). Click the **Speaker** icon in the taskbar to check the setting.

THX TruStudio Pro Audio

Install the **THX TruStudio AP** to allow you to configure the audio settings to your requirements for the best performance in games, music and movies.

THX TruStudio Pro Activation

On the first run of THX TruStudio Pro you will need to **activate** the application.

1. To activate the application you will need to be connected to the internet.
2. Double-click the **THX Activate** icon on the desktop and click the **Activate** button.
3. The program will connect to the internet to verify the activation key.
4. Click **Finish** to complete the application activation.
5. Restart the computer.

THX Tru Studio Pro & HDMI

1. When you connect an HDMI display to the HDMI-Out port, the THX TruStudio Pro controls will be disabled.
2. A warning box will pop-up and will prompt ***"Do you want to select another audio device now?"***.
3. Click **No** to continue using the HDMI audio output from your external display (do not attempt to select another audio device when connected to the external HDMI display).

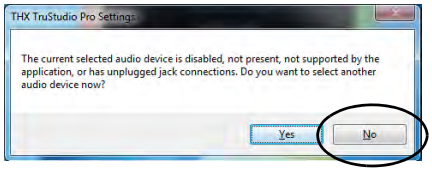

THX TruStudio Pro Settings
The current selected audio device is disabled, not present, not supported by the application, or has unplugged jack connections. Do you want to select another audio device now?
Yes
No

Figure 8
THX TruStudio Pro HDMI Display Warning

3.75G/HSPA Module

(Optional for Model A Computers Only)

If you have included an **optional 3.75G/HSPA module** in your purchase option, follow the instructions below to install the USIM card (which will be provided by your service provider), and then run the appropriate application supplied with your module.

USIM Card Insertion

1. Turn **off** the computer, and turn it over and **remove the battery** 1 (slide the latches in the direction indicated below and slide the battery out).

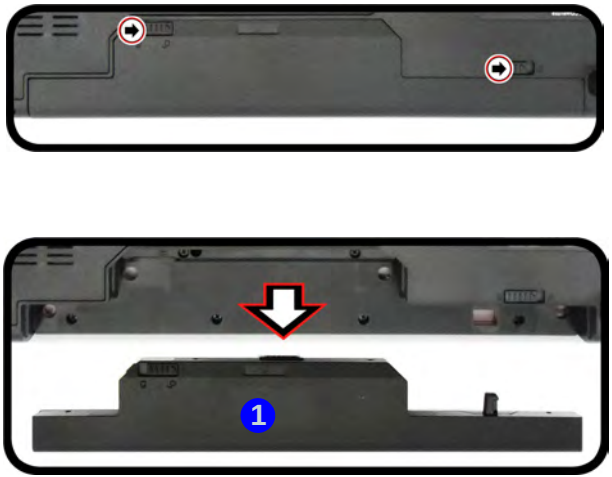


Figure 9 **- Remove the battery**

2. Insert the USIM card as illustrated below until it clicks into position, and replace the battery.

Figure 10 **- Insert the USIM Card**

USIM Card Orientation

Note that the USIM card's readable side (with the gold-colored contacts) should face upwards as illustrated.

English

Driver Installation

The *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc contains the drivers and utilities necessary for the proper operation of the computer. This setup will probably have already been done for you. If this is not the case, insert the disc and click **Install Drivers** (button), or **Option Drivers** (button) to access the **Optional** driver menu. Install the drivers in the order indicated in ***Figure 11***. Click to select the drivers you wish to install (you should note down the drivers as you install them). **Note:** If you need to reinstall any driver, you should uninstall the driver first.

Manual Driver Installation

Click the **Browse CD/DVD** button in the ***Drivers Installer*** application and browse to the executable file in the appropriate driver folder.

If a **Found New Hardware** wizard appears during the installation procedure, click **Cancel**, and follow the installation procedure as directed.

Driver Installation General Guidelines

As a general guide follow the default on-screen instructions for each driver (e.g. **Next** > **Next** > **Finish**) unless you are an advanced user. In many cases a restart is required to install the driver.

Make sure any modules (e.g. PC Camera, WLAN or 3.75G/HSPA) are **ON** before installing the appropriate driver.

Windows Update

After installing all the drivers make sure you enable **Windows Update** in order to get all the latest security updates etc. (all updates will include the latest **hotfixes** from Microsoft).

Figure 11 **- Install Drivers**

Driver Installation & Power

When installing drivers make sure your computer is powered by the AC/DC adapter connected to a working power source. Some drivers draw a significant amount of power during the installation procedure, and if the remaining battery capacity is not adequate this may cause the system to shut down and cause system problems (note that there is no safety issue involved here, and the battery will be rechargeable within 1 minute).

Troubleshooting

Problem	Possible Cause - Solution
The **PC Camera/Wireless LAN/Bluetooth modules** cannot be detected.	*The modules are off.* Check the LED indicator und/or function key indicator to see if the PC Camera/ WLAN/Bluetooth module is on or off (see ***Table 2 on page 5*** and ***Table 4 on page 7***). Use the key combination **Fn + F10**/the Hot Key button **(PC Camera)**, the key combination **Fn + F11**/the Hot Key button **(WLAN)** or the key combination **Fn + F12 (Bluetooth)** to toggle power to the module (see ***Table 4 on page 7***).
The **3.75G/HSPA module** cannot be detected.	*The module is off.* Check the function key indicator / to see if the 3.75G/HSPA module is on or off. Use the **Fn +** (**3.75G/HSPA**) key combination to toggle power to the 3.75G/HSPA module (see ***Table 4 on page 7***).
The captured video files from the **PC Camera** are taking up too much disk space.	Note that capturing high resolution video files requires a substantial amount of disk space for each file. Note that the ***Windows*** system requires a minimum of **15GB** of free space on the **C: drive** system partition. It is recommended that you save the capture video file to a location other than the **C:drive**, limit the file size of the captured video or reduce video resolution (**Options** > **Video Capture Pin...** > **Output Size**).

Specifications

Latest Specification Information

The specifications listed in this section are correct at the time of going to press. Certain items (particularly processor types/speeds) may be changed, delayed or updated due to the manufacturer's release schedule. Check with your service center for details.

Processor Options

Intel® Core™ i7 Processor

i7-3820QM (2.70GHz)

8MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3720QM (2.60GHz), i7-3610QM (2.30GHz)

6MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3520M (2.90GHz)

4MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i5 Processor

i5-3360M (2.80GHz), i5-3320M (2.60GHz), i5-3210M (2.50GHz), i5-3110M (2.40GHz)

3MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i7 Processor

i7-2860QM (2.50GHz), i7-2820QM (2.30GHz)

8MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2760QM (2.40GHz), i7-2720QM (2.20GHz)

6MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2670QM (2.20GHz), i7-2650QM (2.10GHz), i7-2630QM (2.00GHz)

6MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 45W

i7-2640M (2.80GHz), i7-2620M (2.70GHz)

4MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i5 Processor

i5-2540M (2.60GHz), i5-2520M (2.50GHz), i5-2450M (2.50GHz), i5-2430M (2.40GHz), i5-2410M (2.30GHz)

3MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i3 Processor

i3-2370M (2.40GHz), i3-2350M (2.30GHz), i3-2330M (2.20GHz), i3-2310M (2.10GHz)

3MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Core Logic

Intel® HM76 Chipset

BIOS

One 48Mb SPI Flash ROM

AMI BIOS

LCD

Model A:

15.6" (39.62cm) HD+/ FHD LCD

Model B:

17.3" (43.94cm) HD+/ FHD LCD

Security

BIOS Password

Security (Kensington® Type) Lock Slot

(**Factory Option**) Fingerprint Reader (**Model A Only**)

Video Adapter

Intel® Integrated GPU and NVIDIA® Discrete GPU

Supports NVIDIA® Optimus Technology

Intel Integrated GPU (GPU is Dependent on Processor)

Intel® HD Graphics 3000

Dynamic Frequency (Intel Dynamic Video Memory Technology for up to **1.7GB**)

Microsoft DirectX®10 Compatible

Intel® HD Graphics 4000

Dynamic Frequency (Intel Dynamic Video Memory Technology for up to **1.7GB**)

Microsoft DirectX®11 Compatible

NVIDIA Discrete GPU

NVIDIA® GeForce GT 650M

1GB GDDR5 Video RAM

Microsoft DirectX®11 Compatible

Memory

Two 204 Pin SO-DIMM Sockets Supporting **DDR3 1333/1600MHz** Memory

Memory Expandable up to **8GB**

(The real memory operating frequency depends on the FSB of the processor.)

Audio

High Definition Audio Compliant Interface

THX TruStudio Pro

2 * Built-In Speakers

Built-In Microphone

Storage

(**Factory Option**) One Changeable 12.7mm(h) Optical Device Type Drive (Super Multi Drive Module or Blu-Ray Combo Drive Module)

One Changeable 2.5" 9.5 mm (h) **SATA** (Serial) HDD

Interface

One USB 2.0 Port

Two USB 3.0 Ports

One eSATA Port (USB 3.0 Port Combined)

One HDMI-Out Port

One Headphone-Out Jack

One Microphone-In Jack

One S/PDIF Out Jack

One RJ-45 LAN Jack

One External Monitor Port

One DC-in Jack

Keyboard

Full-size “WinKey” keyboard (with numeric keypad)

Pointing Device

Built-in Touchpad (scrolling key functionality integrated)

Communication

Built-In Gigabit Ethernet LAN

(**Factory Option**) 1.3M/2.0M Pixel USB PC Camera Module

(**Factory Option**) 3.75G/HSPA Mini-Card Module (**Model A Only**)

WLAN/ Bluetooth Half Mini-Card Modules:

(**Factory Option**) Intel® Centrino® Ultimate-N 6300 Wireless LAN (**802.11a/g/n**)

(**Factory Option**) Intel® Centrino® Wireless-N 105 Wireless LAN (**802.11b/g/n**)

(**Factory Option**) Intel® Centrino® Advanced-N 6235 Wireless LAN (**802.11a/g/n**) + Bluetooth **4.0**

(**Factory Option**) Intel® Centrino® Wireless-N 2230 Wireless LAN (**802.11b/g/n**) + Bluetooth **4.0**

(**Factory Option**) Third-Party Wireless LAN (**802.11b/g/n**)

(**Factory Option**) Third-Party Wireless LAN (**802.11b/g/n**) + Bluetooth **4.0**

Card Reader

Embedded Multi-in-1 Push-Push Card Reader

- MMC (MultiMedia Card) / RS MMC
- SD (Secure Digital) / Mini SD / SDHC/ SDXC
- MS (Memory Stick) / MS Pro / MS Duo

English

Mini Card Slots

Model A:

Slot 1 for **WLAN** Module or **WLAN and Bluetooth** Combo Module

(**Factory Option**) Slot 2 for **3.75G/HSPA** Module

Model B:

Slot 1 for **WLAN** Module or WLAN and **Bluetooth** Combo Module

Environmental Spec

Temperature

Operating: 5°C - 35°C

Non-Operating: -20°C - 60°C

Relative Humidity

Operating: 20% - 80%

Non-Operating: 10% - 90%

Power

Full Range AC/DC Adapter

AC Input: 100 - 240V, 50 - 60Hz

DC Output: 19V, 6.3A (**120W**)

6 Cell Smart Lithium-Ion Battery Pack, 48.84WH

(**Factory Option**) 6 Cell Smart Lithium-Ion Battery Pack, 62.16WH

Dimensions & Weight

Model A:

374mm (w) * 250mm (d) * 16.3 - 39.4mm (h)
2.7kg with ODD & 48.84WH Battery

Or

374mm (w) * 250mm (d) * 16.3 - 41.4mm (h)
2.8kg with ODD & 48.84WH Battery

Model B:

413mm (w) * 277.5mm (d) * 17.1 - 41.5mm (h)

3.2kg with ODD & 48.84WH Battery

Über das Ausführliche Benutzerhandbuch

Diese Kurzanleitung soll einen Überblick über die Schritte geben, die dazu notwendig sind, das System zu starten. Dieses ist nur eine Ergänzung und kein Ersatz für das erweiterte englischsprachige *Benutzerhandbuch*, das auf der mitgelieferten Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* im Adobe-Acrobat-Format vorliegt. Diese Disc enthält auch die Treiber und Utility-Programme, die für einen einwandfreien Betrieb des Computers notwendig sind (**Hinweis**: Das Unternehmen behält sich das Recht vor, diese Publikation ohne Vorankündigung zu überarbeiten und den Inhalt zu verändern).

Einige oder alle Funktionen des Computers sind bereits eingerichtet worden. Falls das nicht der Fall ist oder wenn Sie einzelne Teile des Systems neu konfigurieren (oder neu installieren) möchten, finden Sie eine Anleitung im erweiterten *Benutzerhandbuch*. Die Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* enthält nicht das Betriebssystem.

Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Sicherheitshinweise

Beachten Sie sorgfältig die Hinweise zu gesetzlichen Vorschriften und zu Sicherheitshinweisen im erweiterten *Benutzerhandbuch* auf der Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

© März 2011

Warenzeichen

Intel und **Intel Core** sind warenzeichen/eingetragenes warenzeichen der Intel Corporation.

Hinweise zu Pflege und Betrieb

Das Notebook ist zwar sehr stabil, kann aber dennoch beschädigt werden. Damit es nicht dazu kommt, sollten Sie die folgenden Hinweise beachten:

- **Das Gerät darf nicht herunterfallen und in anderer Form Stößen ausgesetzt werden.** Wenn der Computer fällt, können das Gehäuse und andere Komponenten beschädigt werden.
- **Das Gerät darf nicht nass werden und sich nicht überhitzen.** Computer und Netzteil dürfen nicht in der Nähe von Wärmequellen stehen oder gelagert werden. Dies ist ein elektrisches Gerät. Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten eindringen, kann der Computer stark beschädigt werden.
- **Vermeiden Sie Interferenzen mit anderen Geräten.** Halten Sie den Computer fern von magnetischen Feldern, die von Stromquellen, Monitoren, Magneten etc. erzeugt werden. Die können die Leistung beeinträchtigen und Ihre Daten beschädigen.
- **Achten Sie auf die richtige Bedienung des Computers.** Schalten Sie ihn erst aus, wenn alle Programme geschlossen wurden (speichern Sie Ihre Daten!). Speichern Sie regelmäßig Ihre Daten, da diese verloren gehen können, wenn der Akku verbraucht ist.

Reparatur

Nehmen Sie vor dem Reinigen des Wenn Sie versuchen, den Computer selbst zu reparieren, können Ihre Garantieansprüche verloren gehen. Außerdem besteht Stromschlaggefahr für Ihre Gesundheit und das Gerät durch frei liegende Teile. Lassen Sie Reparaturarbeiten nur von qualifizierten Reparaturfachleuten durchführen, insbesondere wenn folgende Umstände vorliegen:

- Wenn das Netzkabel oder der AC/DC-Adapter beschädigt oder zerschlissen sind.
- Wenn der Computer Regen ausgesetzt war oder mit Flüssigkeiten in Berührung gekommen ist.
- Wenn der Computer unter Beachtung der Bedienungsanweisungen nicht korrekt arbeitet.
- Wenn der Computer heruntergefallen ist oder beschädigt wurde (berühren Sie nicht die giftige Flüssigkeit des LCD-Bildschirms).
- Wenn ein ungewöhnlicher Geruch, Hitze oder Rauch aus dem Computer entweicht.

Sicherheitsinformationen

- Verwenden Sie nur einen AC/DC-Adapter, der für die Verwendung mit diesem Computer zugelassen ist.
- Verwenden Sie nur das Netzkabel und die Akkus, die in diesem Benutzerhandbuch spezifiziert sind. Entsorgen Sie die Akkus nicht in Feuer. Sie können explodieren. Richten Sie sich nach den regional gültigen Entsorgungsvorschriften.
- Verwenden Sie den Akku nicht mehr, wenn er heruntergefallen ist oder in anderer Weise beschädigt (z.B. verzogen) ist. Auch wenn der Computer mit dem beschädigten Akku zu funktionieren schein, können dadurch Stromkreise beschädigt werden, die schließlich einen Brand verursachen können.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Computer ausgeschaltet ist, wenn Sie es fur den Transport z.B. wahrend einer Reise in eine Tasche einpakken.
- Nehmen Sie vor dem Reinigen des Computers den Akku heraus, und trennen Sie es von allen externen Stromquellen, Peripheriegeräten und Kabeln (einschließlich Telefonkabel) ab.
- Reinigen Sie den Computer mit einem weichen, sauberen Tuch. Tragen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf den Computer auf. Verwenden Sie keine flüchtigen Reinigungsmittel (Petroleumdestillate) oder Scheuermittel zum Reinigen des Computers.
- Versuchen Sie nicht, Akkus zu reparieren. Lassen Sie die Akkupacks durch den Servicevertreter oder qualifiziertes Fachpersonal reparieren oder austauschen.

Polymer Akku Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Hinweise, die sich speziell auf Polymer Akkus beziehen. Diese Hinweise haben zudem Vorrang gegenüber den Allgemeinen Akku Sicherheitshinweisen.

- Polymer Akkus können sich etwas ausdehnen oder anschwellen. Dies ist Teil des Sicherheitsmechanismus des Akkus und kein Anlass zur Sorge.
- Seien Sie vernünftig im Umgang mit Polymer Akkus. Verwenden Sie keine Polymer Akkus in Umgebungen mit hohen Temperaturen und lagern Sie keine ungenutzten Akkus über längere Zeiträume.

Entsorgen der Akkus/ Batterien & Achtung

Das von Ihnen gekaufte Produkt enthält einen aufladbaren Akku. Dier Akku ist wiederverwertbar. Nach verschiedenen nationalen und regionalen Getzgebungen kann es verboten in, einen nicht mehr gebrauchsfähigen Akku in den normalen Hausmüll zu werfen. Informieren Sie sich bei Ihrem regionalen Entsorgungsunternehmen über Recycling-Möglichkeiten oder korrekte Entsorgung.

Wenn ein falscher Akku eingesetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie den Akku nur durch den gleichen oder einen baugleichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie den verbrauchten Akku entsprechend der Anweisungen des Herstellers.

Schnellstart

1. Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial.
2. Legen Sie den Computer auf eine stabile Unterlage.
3. Setzen Sie den Akku ein, und stellen Sie sicher, dass sie fest sitzt.
4. Schließen Sie alle Peripheriegeräte, die Sie mit dem Computer verwenden wollen (z. B. Tastatur und Maus), an die entsprechenden Schnittstellen an.
5. Schließen Sie den AC/DC-Adapter an die DC-Eingangsbuchse an der linken Seite des Computers an. Verbinden Sie dann das Netzkabel mit einer Netzsteckdose und dem AC/DC-Adapter.
6. Klappen Sie den Deckel/LCD vorsichtig mit einer Hand auf, und öffnen Sie ihn auf einen angenehmen Sichtwinkel (jedoch nicht weiter als 135°). Mit der anderen Hand halten Sie das Unterteil des Computers fest (siehe ***Abb. 1***) (**Hinweis:** Heben Sie den Computer niemals am Deckel/LCD hoch).
7. Drücken Sie auf den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.

Systemsoftware

Möglicherweise wurde das Notebook bereits mit vorinstallierter Software ausgeliefert. Ist das nicht der Fall, oder wenn Sie das Notebook für ein anderes System neu konfigurieren möchten, finden Sie dazu eine Anleitung in diesem Handbuch zu ***Microsoft Windows 7***.

Modellunterschiede

Diese Notebookserie umfasste **zwei** verschiedene Modelle (Informationen finden Sie unter ***Technische Daten auf Seite 38***).

Herunterfahren

Bitte beachten Sie, daß der Computer immer mit dem Befehl **Herunterfahren** im Menü **Start** heruntergefahren werden muß.

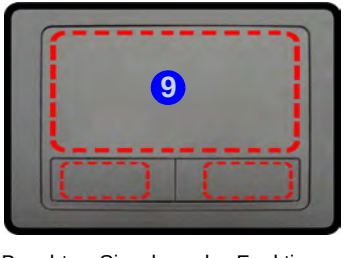
Dadurch werden Festplatten- bzw. Systemprobleme vermieden.

Abb. 1
Öffnen des Deckels/LCD/Computers mit angeschlossenem AC/DC-Adapter

Systemübersicht: Ansicht von vorne mit geöffnetem LCD-Bildschirm

Abb. 2
Ansicht von vorne mit geöffnetem LCD-Bildschirm

1. PC-Kamera (**optional**)
2. LCD-Bildschirm
3. Netzschalter
4. GPU-Taste
5. LED-Anzeigen
6. Hot-Key-Tasten
7. Tastatur
8. Mikrofon
9. Touchpad mit Tasten
10. Fingerabdruckleser (**optional nur für Modell A**)



Beachten Sie, dass der Funktionsbereich des Touchpads und der Tasten innerhalb der rot gepunkteten Linien liegt.

Die Benutzung drahtlos angeschlossener Geräte in Flugzeugen

In der Regel ist die Benutzung jeglicher tragbarer elektronischer Funkgeräte in Flugzeugen verboten. **Achten Sie darauf, daß die Wireless-Module AUSGESCHALTET sind, wenn Sie den Computer im Flugzeug benutzen.**

Drücken Sie die entsprechenden Tastenkombinationen, um jeweils das 3.75G/HSPA-, das WLAN- oder das Bluetooth-Modul zu aktivieren. Prüfen Sie anhand der LED-Anzeigen/visuellen Anzeigen, ob die Module eingeschaltet sind (siehe ***Tabelle 4 auf Seite 25***).

LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen auf dem Computer zeigen wichtige Informationen über den aktuellen Status des Computers.

Symbol	Farbe	Beschreibung
	Orange	Der AC/DC-Adapter ist angeschlossen
	Grün	Der Computer ist angeschaltet
	Lampe blinkt grün	Das System ist im konfigurierten **Energiesparmodus**
	Orange	Der Akku wird geladen
	Grün	Der Akku ist voll geladen
	Lampe blinkt orange	Der Akku hat einen kritisch niedrigen Stromstatus erreicht
	Grün	Die Funktion NumLk (Nummerntastatur) ist aktiviert
	Grün	Caps-Lock ist aktiviert
	Grün	Scroll-Lock ist aktiviert

Tabelle 1 **- LED-Anzeigen vorn links**

Symbol	Farbe	Beschreibung
	Grün	**UMA-Modus** aktiviert
	Orange	**Optimus-Modus** aktiviert
	Grün	Integrierte GPU (**iGPU**) von Intel aktiviert
	Orange	Diskrete GPU (**dGPU**) von NVIDIA aktiviert
	Grün	Das WLAN-Modul ist eingeschaltet
	Orange	Das Bluetooth-Modul ist eingeschaltet
	Weiß	Es wird auf die Festplatte zugegriffen

Tabelle 2 **- LED-Anzeigen oben**

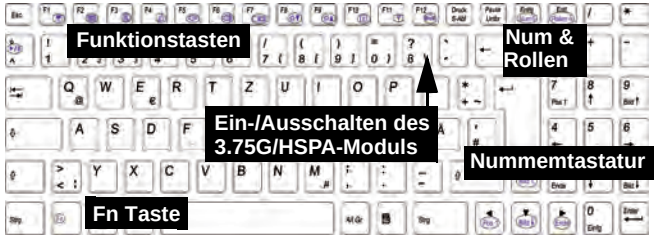
Hot-Key-Tasten & Tastatur

Drücken Sie auf die Hot-Key-Tasten des Computers, um die jeweilige Funktion ein-/auszuschalten.

Symbol	Beschreibung
Modell A Modell B	
	Wireless-LAN-Modul aktivieren/deaktivieren
	Stummschaltung/Stummschaltung aufheben
	PC-Kamera aktivieren/deaktivieren

Tabelle 3 **- Hot-Key-Tasten**

Die Tastatur hat eine eingebettete Nummerntastatur für einfache Zahleneingabe. Durch Drücken auf **Fn + Num** wird die Nummerntastatur ein- und ausgeschaltet. Zusätzlich gibt es Funktionstasten, über die Sie direkt zwischen den Funktionen umschalten können.



Sonderzeichen

Bei einigen Programmen können die Nummern-Tasten zur Erzeugung von Sonderzeichen zusammen mit der Taste **Alt** gedrückt werden. Diese Sonderzeichen können nur mit der Nummerntastatur erzeugt werden. Die normalen Zahlentasten (in der oberen Tastenreihe der Tastatur) können dazu nicht verwendet werden. Die Nummerntastatur muß aktiviert sein.

Abb. 3 **- Tastatur**

Funktionstasten

Wenn die Funktionstasten (**F1 - F12**) gleichzeitig mit der **Fn**-Taste gedrückt werden, funktionieren sie wie Hotkeys. Neben den Tastenkombinationen für die Grundfunktionen gibt es visuelle Anzeigen, wenn der Hotkey Treiber installiert ist.

Tasten	Funktion/ Visuelle Anzeigen		Tasten	Funktion/ Visuelle Anzeigen	
Fn + ~	Wiedergabe/Pause (in Audio /Videoprogrammen)		Fn + F8/F9	LCD-Helligkeit verringern/erhöhen	
Fn +	3.75G/HSPA-Modul aktivieren/deaktivieren		Fn + F10	PC-Kamera aktivieren/deaktivieren	
Fn + F1	Touchpad aktivieren/deaktivieren		Fn + F11	Wireless-LAN-Modul aktivieren/deaktivieren	
Fn + F2	LCD-Hintergrundlicht ausschalten (zum Einschalten beliebige Taste drücken oder Touchpad berühren)		Fn + F12	Bluetooth-Modul aktivieren/deaktivieren	
Fn + F3	Stummschaltung/ Stummschaltung aufheben		Fn + Num	Ein-/Ausschalten der Nummerntastatur	
Fn + F4	Wechsel Schlaf/Wiederaufnahme		Fn + Rollen	Ein-/Ausschalten des Scroll-Modus	
Fn + F5/F6	Audio-Lautstärke verringern/erhöhen			Ein-/Ausschalten der Feststelltaste	
Fn + F7	Wechseln der Anzeigegerate		Fn + Esc	Ein-/Ausschalten des Control Center (Steuerzentrum) (siehe ***Seite 26***)	

Tabelle 4 **- Funktionstasten & visuelle Anzeigen**

Control Center (Steuerzentrum)

Drücken Sie auf die Tastenkombination **Fn + Esc**, oder doppelklicken Sie auf das Symbol im Infobereich auf der Taskleiste um das **Control Center** (Steuerzentrum) ein-/auszuschalten. Das Control Center (Steuerzentrum) bietet den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen, und Sie haben hier die Möglichkeit, Module direkt ein-/auszuschalten.

Die WLAN- und Bluetooth-Module sind aus

Abb. 4 **- Control Center**

Klicken Sie auf eine beliebige Taste, um ein Modul (z. B. Touchpad, Kamera) ein-/auszuschalten. Klicken Sie auf **Power Conservation Modes** (Stromsparmodi), um einen der Modi **Performance** (Leistung), **Balanced** (Ausgeglichen) oder **Energy Star** auszuwählen. Um das Fenster **Power Conservation Modes** (Stromsparmodi) zu entfernen, klicken auf einen leeren Bereich des Symbols, oder drücken Sie auf eine Taste der Tastatur. Klicken Sie auf die Tasten (oder drücken Sie nur auf die Maustaste, und halten Sie diese gedrückt), um die Helligkeit/Lautstärke (**Brightness**/**Volume**) einzustellen. Klicken Sie auf **Display Switch** (Anzeige wechseln)/**Time Zone** (Zeitzone)/**Desktop Background** (Desktop-Hintergrund), um das entsprechende Windows-Systemsteuerungsfenster aufzurufen. Klicken Sie auf den **Sleep** (Schalter) für den Ruhezustand, um den Computer in den **Ruhezustand** oder in einen **Energiesparmodus** zu versetzen.

Energiemodi

Sie können einen **Energiemodus** einstellen, indem Sie im **Control Center** auf das entsprechende Symbol klicken. Jeder Energiemodus wirkt sich auf den Stromstatus der Module (z. B. WLAN, 3G oder Kamera), die Bildschirmhelligkeit, die Stromversorgung des TouchPads und den Lautlos-Modus aus. Klicken Sie auf das **Control Center**-Symbol, um einen allgemein gültigen Energiemodus einzustellen. Klicken Sie dann auf die einzelnen Symbole des **Control Centers**, um die Module ein-/auszuschalten.

In ***Tabelle 5*** finden Sie die Grundeinstellungen für jeden Energiemodus.Wenn Sie die Option **User Defined** (Benutzerdefiniert) wählen, werden die von Ihnen konfigurierten Einstellungen angezeigt.

Modi		**Power Saving (Stromsparmodus)**	**Flight (Flugmodus)**	**Entertainment (Unterhaltungsmodus)**	**Quiet (Lautlosmodus)**	**Performance (Leistungsmodus)**	**User Defined (Benutzerdefiniert)**
Symbol							
Energiesparplan		Energiesparmodus	Ausbalanciert	Energiesparmodus	Energiesparmodus	Höchstleistung	Benutzerdefiniert
Power Conservation Mode (Stromsparmodus)		Energy Star	BIOS-Standard	Energy Star	Energy Star	Performance (Leistung)	
Silent (Lautlos)		AN	AUS	AN	AN	AUS	
Brightness (Helligkeits)		14	42	100	42	100	
WLAN		AUS	AUS	AN	AN	AN	
3G		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	
PC-Kamera		AUS	AUS	AUS	AN	AN	
TouchPad		AN	AN	AUS	AN	AN	

Tabelle 5 - **Energiemodus**

Power Status (Energiestatus)

Das **Energiestatus**-Symbol zeigt an, ob die Stromversorgung aktuell über den Akku oder über das an das Stromnetz angeschlossene Netzteil erfolgt. Die Energiestatus-Anzeige zeigt den aktuellen Akkuladestatus an.

Brightness (Helligkeits)

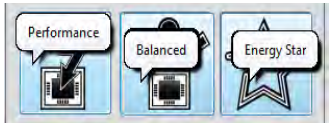
Das **Helligkeits**-Symbol zeigt die aktuell eingestellte Bildschirmhelligkeit an. Sie können die Bildschirmhelligkeit entweder mit dem Schieberegler oder mit der Tastenkombination **Fn + F8/F9** ändern. Mit der Tastenkombination **Fn + F2** wird das LED-Hintergrundlicht ausgeschaltet (drücken Sie auf eine beliebige Taste, um es wieder einzuschalten). Beachten Sie, dass die Bildschirmhelligkeit auch vom eingestellten Energiemodus abhängt.

Volume (Lautstärke)

Das **Lautstärke**-Symbol zeigt die aktuelle Lautstärke an. Sie können die Lautstärke entweder mit dem Schieberegler oder mit der Tastenkombination **Fn + F5/F6** einstellen. Mit der Tastenkombination **Fn + F3** wird der Ton ausgeschaltet.

Power Conservation (Strom sparen)

Dieses System unterstützt die **Energy Star**-Stromsparfunktionen, die Computer (CPU, Festplatte usw.) nach einer längeren Zeit der Inaktivität in einen Ruhemodus versetzen, bei dem weniger Strom verbraucht wird.Klicken Sie entweder auf die Taste **Performance**, **Balanced** oder **Energy Star**. Klicken Sie auf einen leeren Bereich des Symbols, oder drücken Sie auf eine beliebige Taste der Tastatur, um den **Stromsparmodi** zu verlassen, ohne Veränderungen vorzunehmen.



Sleep (Schalter)

Klicken Sie auf den **Schalter** für den Ruhezustand, um die Schaltflächen **Ruhezustand** oder **Schlaf** aufzurufen. Klicken Sie dann auf eine der beiden Tasten, um den Computer in den jeweiligen Modus zu versetzen. Klicken Sie auf einen leeren Bereich des Symbols oder drücken Sie auf eine beliebige Taste der Tastatur, um den **Stromsparmodi** zu verlassen, ohne Änderungen zu übernehmen.

Display Switch (Anzeige wechseln)

Klicken Sie auf die Taste zum Wechseln des Anzeigegeräts, um das Menü aufzurufen (Sie können dazu auch die Tastenkombination + P verwenden), und wählen Sie einen Anzeigemodus aus.

Time Zone (Zeitzone)

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Zeitzone** klicken, wird das Windows-Systemsteuerungsfenster Datum und Uhrzeit aufgerufen.

Desktop Background (Desktop-Hintergrund)

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Desktop-Hintergrund** klicken, können Sie das Bild für den Desktophintergrund einstellen.

TouchPad/PC-Kamera/Wireless-LAN-Modul/Bluetooth-Modul/3.75-Modul

Klicken Sie auf eine dieser Tasten, um das TouchPad ein- oder auszuschalten. Ist es ausgeschaltet, erscheint links oben am Symbol ein Kreuz. Beachten Sie, dass sowohl der Energiemodus eines Moduls und des TouchPads auch vom ausgewählten **Energiemodus** abhängen.

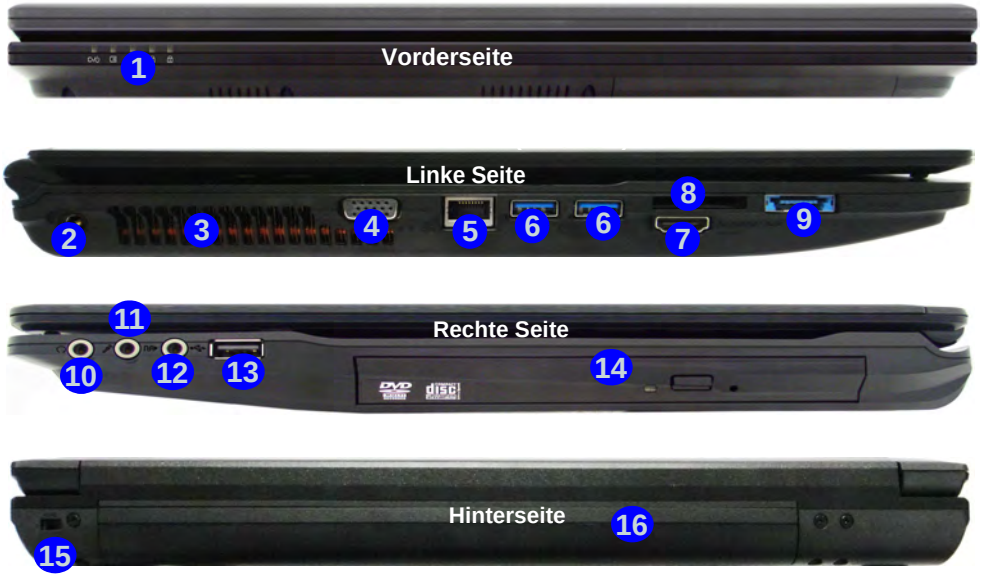
Caps Lock/Scroll Lock/ Number Lock

Klicken Sie auf die Taste, um den gewünschten Feststellmodus auszuwählen.

Systemübersicht: Ansicht von vorne, links, rechts und hinten

Abb. 5
Ansicht von vorne, links, rechts und hinten

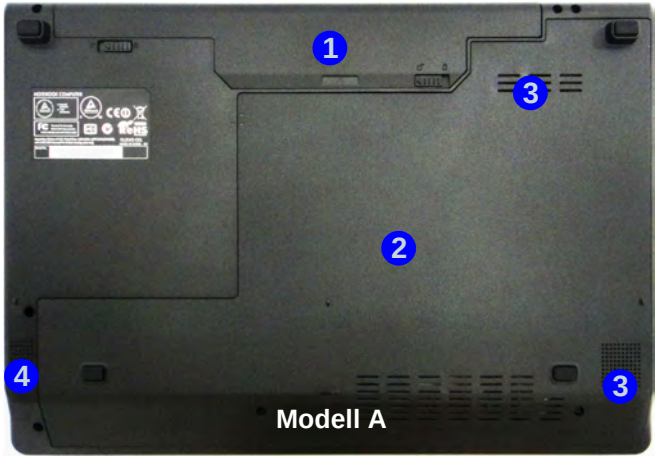
1. LED-Anzeigen
2. DC-Eingangsbuchse
3. Luftungsoffnung
4. Schnittstelle für externen Monitor
5. RJ-45 LAN-Buchse
6. USB 3.0 Anschlüsse
7. HDMI-Ausgangsanschluss
8. Multi-in-1 Kartenleser
9. Kombinierter eSATA/USB 3.0 Anschluss
10. Kopfhörer-Ausgangs-buchse
11. Mikrofon-Eingangsbuchse
12. S/PDIF-Ausgangsbuchse
13. USB 2.0 Anschluss
14. Schacht für optisches Laufwerk
15. Sicherheitsschloß-Buchse
16. Akku



USB

Die USB 3.0 Anschlüsse (6 & 9) sind **blau**. Die Datenübertragung ist bei USB 3.0 viel schneller als bei USB 2.0, und USB 3.0 ist rückwärts kompatibel mit USB 2.0.

Systemübersicht: Ansicht von unten



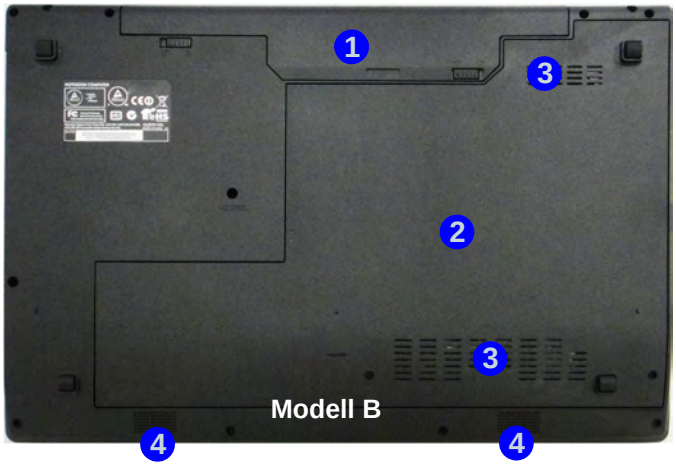


Abb. 6
Ansicht von unten

1. Akku
2. Komponentenfachabdekkung
3. Luftungsoffnung
4. Lautsprecher

CPU

Die CPU darf nicht vom Anwender repariert werden. Jeglicher Zugriff auf die CPU führt zum Verlust der Garantieansprüche.

Überhitzung

Zum Schutz vor Überhitzung Ihres Computers dürfen die Luftungsoffnung(en) nicht während das Notebook in Betrieb ist verdeckt werden.

Grafikfunktionen

Dieses System verfügt sowohl über eine **integrierte GPU von Intel** (zum Energie sparen) und eine **diskrete GPU von NVIDIA** (für die Leistung). Wenn die Videotreiber installiert sind, können Sie die Anzeigegeräte wechseln und die Anzeigeoptionen konfigurieren.

So öffnen Sie in Windows das Einstellfenster Anzeige:

1. Klicken Sie **Start** (Menü) und klicken Sie **Systemsteuerung** (oder zeigen auf **Einstellungen** und klicken **Systemsteuerung**).
2. Klicken Sie auf **Anzeige** (Symbol) - im Kategorie **Darstellung und Anpassung**.
3. Klicken Sie auf **Bildschirmauflösung anpassen/Auflösung anpassen**.

Oder

4. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsplatz klicken und dann die Option **Bildschirmauflösung** wählen.
5. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü die Bildschirmauflösung (1).
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen** (2).

So rufen Sie die Intel® Steuerung für Grafik und Medien auf:

1. Klicken Sie **Start** (Menü) und klicken Sie **Systemsteuerung** (oder zeigen auf **Einstellungen** und klicken **Systemsteuerung**).
2. Klicken Sie auf **Intel® Grafik und Medien** (Symbol) in der **Klassischen Ansicht**.

Oder

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und dann aus dem Menü die Option **Grafikeigenschaften** wählen.
4. Wählen Sie den Anwendungsmodus (**Standardmodus**, **Erweiterter Modus** oder **Assistentenmodus**) und klicken Sie auf **OK**.

So öffnen Sie die NVIDIA Systemsteuerung :

1. Klicken Sie **Start** (Menü) und klicken Sie **Systemsteuerung** (oder zeigen auf **Einstellungen** und klicken **Systemsteuerung**).
2. Klicken Sie auf **NVIDIA Systemsteuerung** (Symbol) - im Kategorie **Darstellung und Anpassung**.

Oder

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und dann aus dem Menü die Option **NVIDIA Systemsteuerung** wählen.

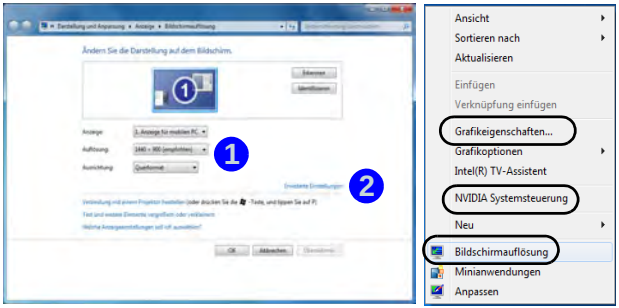


Abb. 7 **- Einstellfenster Anzeige**

Anzeigegeräte und -optionen

Neben dem LCD-Bildschirm des Notebooks können Sie als Anzeigegerät auch einen externen Monitor/Flachbildschirm/TV-Bildschirm (TV nur über den HDMI-Ausgangsanschluss) verwenden, der an die Schnittstelle für externen Monitor oder an den HDMI-Ausgangsanschluss (High-Definition Multimedia Interface) angeschlossen ist.

Nvidia® Optimus™-Technologie

Die Nvidia® Optimus™-Technologie ist eine nahtlose Technologie, mit der bei längerer Akkubetriebsdauer die höchstmögliche Leistung des Grafiksystems erreicht wird, ohne manuell die Einstellungen ändern zu müssen. Wenn eine Anwendung gestartet wird, die eine besonders hohe Leistung oder Qualität erfordert, wird die diskrete GPU (dGPU) verwendet; wenn das System nur eine normale Leistung erfordert, wird die integrierte (iGPU) verwendet.

GPU-Taste

Dieser Computer verfügt außerdem über die Taste , mit der Sie zwischen dem **Optimus-Modus** und dem **UMA-Modus** (Unified Memory Architecture) wechseln können. Beim **UMA-Modus** wird nur die integrierte GPU verwendet; beim **Optimus-Modus** bestimmt das System automatisch, ob die **dGPU** oder die **iGPU** verwendet wird. Auf diese Weise kann der Benutzer selbst bestimmen, wie das Grafiksystem arbeitet. Wenn Sie auf die GPU-Taste drücken, zeigt die Tastenfarbe den aktuellen Modus an.

Symbol	Farbe	Beschreibung
	Grün	**UMA-Modus** aktiviert Das System verwendet unr die integrierte GPU (iGPU) von Intel
	Orange	**Optimus-Modus** aktiviert Die Optimus-Technologie bestimmt automatisch, wann die integrierte GPU (iGPU) von Intel oder die diskrete GPU (dGPU) von NVIDIA verwendet wird

Tabelle 6 **- GPU-Tastenmodi**

Die GPU-LED-Anzeigen zeigen an, welche GPU gerade verwendet wird.

Symbol	Farbe	Beschreibung
	Grün	Integrierte GPU (**iGPU**) von Intel aktiviert
	Orange	Diskrete GPU (**dGPU**) von NVIDIA aktiviert

Tabelle 7 **- GPU-LED-Anzeigen**

Audiofunktionen

Die Audioeinstellungen können Sie bei ***Windows*** durch Anklicken des **Soundsymbols** oder des **Realtek HD Audio Manager -Symbols** / in der **Taskleiste**/**Systemsteuerung** aufrufen (wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Taskleistensymbol klikken, wird das Audiomenü aufgerufen). Die Lautstärke können Sie durch die Tastenkombination **Fn + F5/F6**/den Lautstärkeregler ändern.

Lautstärkeeinstellung

Die Lautstärke wird mit den ***Windows***-Lautstärkereglern (oder den Lautstärkereglern am Computer) eingestellt. Überprüfen Sie die Einstellung, indem Sie in der Taskleiste auf das **Lautsprecher**-Symbol Klicken.

THX TruStudio Pro Audio

Mit der Anwendung **THX TruStudio Pro** können Sie die Audioeinstellungen nach Ihren Anforderungen konfigurieren, um eine bestmögliche Audioleistung bei Spielen und der Wiedergabe von Musik und Videos zu erreichen.

Aktivierung von THX TruStudio Pro

Wenn Sie THX TruStudio Pro das erste Mal starten, müssen Sie diese Anwendung **aktivieren**.

1. Um die Anwendung zu aktivieren, müssen Sie zunächst eine Verbindung zum Internet herstellen.
2. Klicken Sie doppelt auf das Symbol **THX Aktivieren** auf dem Desktop und klicken Sie auf **Aktivieren** (Schaltfläche).
3. Das Programm stellt eine Verbindung zum Internet her, um den Aktivierungsschlüssel zu prüfen.
4. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um die Aktivierung der Anwendung abzuschließen.
5. Starten Sie den Computer neu.

THX Tru Studio Pro & HDMI

1. Wenn Sie ein HDMI-Anzeigegerät an den HDMI-Ausgangsanschluss anschließen, werden die Steuertasten von THX Tru Studio Pro deaktiviert.
2. Die Warnmeldung ***"Möchten Sie jetzt ein anderes Audiogerät auswählen?"*** erscheint.
3. Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie weiterhin den HDMI-Audioausgang Ihres externen Anzeigegeräts verwenden möchten (wählen Sie kein anderes Audiogerät aus, wenn ein HDMI-Anzeigegerät angeschlossen ist).

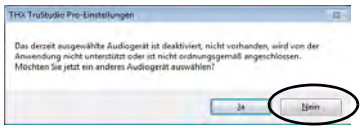

THX TruStudio Pro-Einstellungen
Das derzeit ausgewählte Audiogerät ist deaktiviert, nicht vorhanden, wird von der Anwendung nicht unterstützt oder ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
Möchten Sie jetzt ein anderes Audiogerät auswählen?
Ja
Nein

Abb. 8

Warnmeldung von THX TruStudio Pro bei HDMI-Anzeigegeräten

3.75G/HSPA-Modul

(Optional nur für Modell A)

Wenn Ihr Modell das **optionale 3.75G/HSPA-Modul** enthält, folgen Sie den nachfolgenden Anweisungen, um die USIM-Karte zu installieren (Sie erhalten sie von Ihrem Dienstanbieter). Installieren Sie dann die Anwendung.

Einsetzen der USIM-Karte

1. Schalten Sie den Computer **aus**, drehen Sie es herum, und **nehmen Sie den Akku** 1 **heraus** (schieben Sie die Riegel in die unten angezeigte Richtung, und ziehen Sie den Akku heraus).

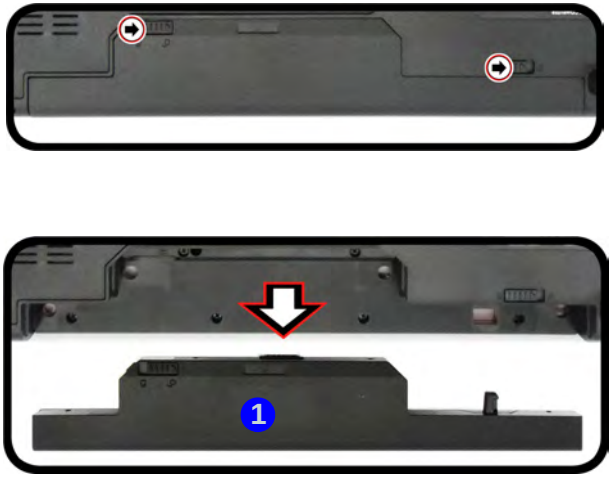


Abb. 9 **- Abnehmen des Akkus**

2. Schieben Sie die USIM-Karte wie unten abgebildet hinein, und lassen Sie sie einrasten. Setzen Sie den Akku wieder ein.

Abb. 10 **- Einsetzen der USIM-Karte**

Ausrichtung der USIM-Karte

Die lesbare Seite der USIM-Karte (die Seite, auf der sich die Goldkontakte befinden) muss wie abgebildet nach oben zeigen.

Installation der Treiber

Die Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* enthält die Treiber und Hilfsprogramme, die für das einwandfreie Funktionieren des Computers notwendig sind. Möglicherweise wurden diese bereits vorinstalliert. Ist das nicht der Fall, legen Sie die Disc ein, und klicken Sie auf **Install Drivers** (Schaltfläche) oder **Option Drivers** (Schaltfläche), um das Treibermenü **Optional** aufzurufen. Installieren Sie die Treiber in der in ***Abb. 11*** angegebenen Reihenfolge. Markieren Sie die Treiber, die installiert werden sollen (notieren Sie zum späteren Nachlesen die Treiber, die Sie installiert haben). **Hinweis:** Muss ein Treiber neu installiert werden, sollten Sie den alten Treiber zunächst deinstallieren.

Manuelle Treiber-Installation

Klicken Sie in der Anwendung ***Drivers Installer*** auf die Schaltfläche **Browse CD/DVD** und navigieren Sie zu der ausführbaren Datei in dem Ordner für Ihren Treiber.

Wenn während des Installationsvorgangs das Fenster **Neue Hardware gefunden** erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Fenster zu schließen. Befolgen Sie dann die Installationsanweisungen.

Abb. 11 **- Installation der Treiber**

Allgemeine Hinweise zur Treiberinstallation

Wenn Sie keine fortgeschrittenen Kenntnisse haben, folgen Sie für jeden Treiber den Anweisungen auf dem Bildschirm (z. B. **Weiter** > **Weiter** > **Fertig stellen**). In vielen Fällen ist es erforderlich, den Computer nach der Treiberinstallation neu zu starten.

Alle Module (z. B. PC-Kamera, WLAN oder 3.75G/HSPA) müssen vor der Treiberinstallation **eingeschaltet** werden.

Windows Update

Nachdem Sie alle Treiber installiert haben, sollten Sie die Funktion **Windows Update** aktualisieren, um immer die neuesten Sicherheits-Updates usw. zu erhalten (die Updates enthalten die neuesten **Fehlerbehebungen** von Microsoft).

Treiberinstallation und Stromversorgung

Während die Treiber installiert werden, muss der Computer über den AC/DC-Adapter mit Strom versorgt werden. Einige Treiber benötigen für den Installationsvorgang sehr viel Strom. Wenn der Akku nicht mehr über genügend Strom verfügt, kann sich das System während der Installation ausschalten, was zu Systemfehlern führen kann (das ist kein Sicherheitsproblem, und der Akku ist innerhalb von einer Minute wieder aufladbar).

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache - Lösung
Die Module **PC-Kamera/Wireless-LAN/Bluetooth** können nicht erkannt werden.	*Das/Die Modul(e) ist/sind ausgeschaltet*. Prüfen Sie der LED-Anzeige und/oder Funktionstastenanzeige, ob das PC-Kamera/WLAN/Bluetooth-Modul ein- oder ausgeschaltet ist (siehe ***Tabelle 2 auf Seite 23*** und ***Tabelle 4 auf Seite 25***). Mit der Tastenkombination **Fn + F10/**Hot-Key-Taste **(PC-Kamera),** der Tastenkombination **Fn + F11/**Hot-Key-Taste **(WLAN)** oder der Tastenkombination **Fn + F12 (Bluetooth)** können Sie das Modul ein- oder ausschalten (siehe ***Tabelle 4 auf Seite 25***).
Das **3.75G/HSPA**-Modul kann nicht erkannt werden.	*Das Modul ist ausgeschaltet*. Prüfen Sie anhand der Funktionstastenanzeige / , ob das 3.75G/HSPA-Modul ein- oder ausgeschaltet ist. Mit der Tastenkombination **Fn +** (**3.75G/HSPA**) können Sie das 3.75G/HSPA-Modul ein- oder ausschalten (siehe ***Tabelle 4 auf Seite 25***).
Die mit der **PC-Kamera** aufgenommenen Dateien benötigen zu viel Speicherplatz.	Videodateien, die mit hoher Auflösung aufgenommen werden, erfordern sehr viel Speicherplatz. Beachten Sie, dass das Betriebssystem ***Windows*** mindestens **15GB** freien Speicher im **Laufwerk C:** der Systempartition benötigt. Es wird empfohlen, die aufgenommenen Videodateien in einem anderen **Laufwerk als C:** zu speichern, die Dateigröße der Aufnahmedateien zu beschränken oder die Auflösung der Videos zu verringern (**Optionen/ Options** > **Video Aufnahme konfigurieren.../Video Capture Pin...** > **Ausgabegröße**).

Technische Daten

Aktualität der technischen Daten

Die in diesem Teil aufgeführten technischen Daten sind zum Zeitpunkt der Druckstellung richtig. Bestimmte Elemente (insbesondere Prozessortypen/-geschwindigkeiten) können im Rahmen des Entwicklungsplans des Herstellers zwischenzeitlich geändert oder aktualisiert werden. Detailinformationen erhalten Sie bei Ihrem Servicezentrum.

Prozessor-Optionen

Intel® Core™ i7 Prozessor

i7-3820QM (2,70GHz)

8MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3720QM (2,60GHz), i7-3610QM (2,30GHz)

6MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3520M (2,90GHz)

4MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i5 Prozessor

i5-3360M (2,80GHz), i5-3320M (2,60GHz), i5-3210M (2,50GHz), i5-3110M (2,40GHz)

3MB L3 Cache, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i7 Prozessor

i7-2860QM (2,50GHz), i7-2820QM (2,30GHz)

8MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2760QM (2,40GHz), i7-2720QM (2,20GHz)

6MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2670QM (2,20GHz), i7-2650QM (2,10GHz), i7-2630QM (2,00GHz)

6MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 45W

i7-2640M (2,80GHz), i7-2620M (2,70GHz)

4MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i5 Prozessor

i5-2540M (2,60GHz), i5-2520M (2,50GHz), i5-2450M (2,50GHz), i5-2430M (2,40GHz), i5-2410M (2,30GHz)

3MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Intel® Core™ i3 Prozessor

i3-2370M (2,40GHz), i3-2350M (2,30GHz), i3-2330M (2,20GHz), i3-2310M (2,10GHz)

3MB L3 Cache, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Core Logic

Intel® HM76 Chipsatz

BIOS

AMI BIOS (48Mb SPI Flash-ROM)

LCD

Modell A:

15,6" (39,62cm) HD+/ FHD LCD

Modell B:

17,3" (43,94cm) HD+/ FHD LCD

Sicherheit

BIOS-Paßwort

Öffnung für Sicherheitsschloß (Typ Kensington)

(**Werkseitige Option**) Fingerabdruckleser (**nur Modell A**)

Videoadapter

Integrierte GPU von Intel® und Diskrete GPU von NVIDIA®

Unterstützt die Optimus-Technologie von NVIDIA®

Integrierte GPU von Intel® (die GPU ist vom Prozessor abhängig)

Intel® HD Graphics 3000

Dynamische Frequenz (Intel Dynamic Video Memory Technology für bis zu **1,7GB**)

Kompatibel mit MS DirectX® 10

Intel® HD Graphics 4000

Dynamische Frequenz (Intel Dynamic Video Memory Technology für bis zu **1,7GB**)

Kompatibel mit MS DirectX® 11

Diskrete GPU von NVIDIA®

NVIDIA® GeForce GT 650M

1GB GDDR5 Video-RAM

Kompatibel mit MS DirectX® 11

Speicher

Zwei 204-Pin SODIMM-Sockel, Unterstützung von **DDR3 1333/1600MHz** Speicher

Speicher auf bis zu **8GB** erweiterbar

(Die tatsächliche Speicherarbeitsfrequenz hängt vom FSB des Prozessors ab.)

Audio

High-Definition-Audio-kompatible Schnittstelle

THX TruStudio Pro

2 eingebaute Lautsprecher

Eingebautes Mikrofon

Speicher

(**Werkseitige Option**) Ein austauschbares optisches Laufwerk (12,7 mm Höhe) (Super Multi-Laufwekrsmodul oder kombiniertes Blu-Ray-Laufwerksmodul)

Eine austauschbare SATA-2,5"-Festplatte (9,5 mm Höhe)

Schnittstellen

Ein USB 2.0-Anschluss

Zwei USB 3.0-Anschlüsse

Ein eSATA-Anschluss (kombinierter USB 3.0-Anschluss)

Ein HDMI-Ausgangsanschluss

Eine Lautsprecher/Kopfhörer-Ausgangsbuchse

Eine Mikrofon-Eingangsbuchse

Eine S/PDIF-Ausgangsbuchse

Eine RJ-45 LAN-Buchse

Eine Schnittstelle für externen Monitor

Eine DC-Eingangsbuchse

Tastatur

"Win Key"-Tastatur (mit Nummerntastatur) in Normalgröße

Zeigegerät

Eingebautes Touchpad (integrierte Rolltastenfunktion)

Kommunikation

1 Gbit Ethernet-LAN eingebaut

(**Werkseitige Option**)1,3M/2,0M Pixel USB PC-Kamera-Modul

(**Werkseitige Option**) 3.75G/HSPA Mini-Card-Modul (**nur Modell A**)

WLAN/ Bluetooth Half Mini-Card Module:

(**Werkseitige Option**) Intel® Centrino® Ultimate-N 6300 Wireless LAN (**802.11a/g/n**)

(**Werkseitige Option**) Intel® Centrino® Advanced-N 105 Wireless LAN (**802.11b/g/n**)

(**Werkseitige Option**) Intel® Centrino® Advanced-N 6235 Wireless LAN (**802.11a/g/n**) und Bluetooth **4.0**

(**Werkseitige Option**) Intel® Centrino® Wireless-N 2230 Wireless LAN (**802.11b/g/n**) und Bluetooth **4.0**

(**Werkseitige Option**) Wireless LAN (**802.11b/g/n**) (andere Hersteller)

(**Werkseitige Option**) Wireless LAN (**802.11b/g/n**) und Bluetooth **4.0** (andere Hersteller)

Kartenleser

Festes Multi-in-1 Push-Push Kartenleser-Modul

MMC (MultiMedia Card) / RS MMC

SD (Secure Digital) / Mini SD / SDHC/ SDXC kompatibel

MS (Memory Stick) / MS Pro / MS Duo

Mini-Card-Steckplätze

Modell A:

Steckplatz 1 für **WLAN**-Modul oder Kombinierte **Bluetooth und WLAN**-Modul

(**Werkseitige Option**) Steckplatz 2 für **3.75G/HSPA**-Modul

Modell B:

Steckplatz 1 für **WLAN**-Modul oder Kombinierte **Bluetooth und WLAN**-Modul

Umgebungsbedingungen

Temperatur

In Betrieb: 5ºC – 35ºC
Bei Aufbewahrung: -20ºC – 60ºC

Relative Luftfeuchtigkeit

In Betrieb: 20 – 80 %

Bei Aufbewahrung: 10 – 90 %

Stromversorgung

AC/DC-Adapter für den gesamten Spannungsbereich

AC-Eingang: 100-240 V, 50-60Hz
DC-Ausgang: 19V, 6,3A (**120W**)

6 Zellen-smart Lithium-Ionen-Akkupack, 48,84WH

(**Werkseitige Option**) 6 Zellen-smart Lithium-Ionen-Akkupack, 62,16WH

Abmessungen und Gewicht

Modell A:

374 (B) x 250 (T) x 16,3 - 39,4 (H) mm

2,7kg mit optischen Laufwerk und 48,84WH-Akku

Oder

374 (B) x 250 (T) x 16,3 - 41,4 (H) mm

2,8kg mit optischen Laufwerk und 48,84WH-Akku

Modell B:

413 (B) x 277,5 (T) x 17,1 - 41,5 (H) mm

3,2kg mit optischem Laufwerk und 48,84WH-Akku

A propos de ce Guide Utilisateur Concis

Ce guide rapide est une brève introduction à la mise en route de votre système. Il s'agit d'un supplément, et non pas d'une alternative au *Manuel de l'Utilisateur* en Anglais complet au format Adobe Acrobat sur le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* fourni avec votre ordinateur. Ce disque contient aussi les pilotes et utilitaires nécessaires au fonctionnement correct de votre ordinateur (**Remarque**: La compagnie se réserve le droit de revoir cette publication ou de modifier son contenu sans préavis).

Certains ou tous les éléments de l'ordinateur peuvent avoir été déjà installés. Si ce n'est pas le cas, ou si vous avez l'intention de reconfigurer (ou réinstaller) des portions du système, reportez-vous au *Manuel de l'Utilisateur* complet. Le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* ne contient pas de système d'exploitation.

Informations de réglementation et de sécurité

Prêtez attention aux avis réglementaires et informations de sécurité contenus dans le *Manuel de l'Utilisateur* se trouvant sur le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual.*

© Mars 2012

Marques déposées

Intel et **Intel Core** sont des marques déposées ou enregistrées d'Intel Corporation.

Instructions d’entretien et d’utilisation

L’ordinateur est robuste, mais il peut toutefois être endommagé. Afin d’éviter ceci, veuillez suivre ces recommandations :

- **Ne le laissez pastomber. Ne l’exposez à aucun choc ou vibration.** Si l’ordinateur tombe, le boîtier et d’autres éléments pourraient être endommagés.
- **Gardez-le sec. Ne le laisser pas surchauffer.** Tenez l’ordinateur et son alimentation externe à distance de toute source de chaleur. Il s’agit d’un appareil électrique. Si de l’eau ou tout autre liquide venait à pénétrer à l’intérieur de votre ordinateur, il pourrait être sérieusement endommagé.
- **Evitez les interférences.** Tenez l’ordinateur à distance de transformateurs à haute capacité, moteurs électriques, et autres appareils générateurs de champs magnétiques importants. Ceux-ci peuvent gêner ses performances normales et endommager vos données.
- **Suivez les procédures appropriées d’utilisation de votre ordinateur.** Arrêtez l’ordinateur correctement, et fermez tous vos programmes (n’oubliez pas d’enregistrer votre travail). N’oubliez pas d’enregistrer vos données régulièrement puisqu’elles peuvent être perdues si la batterie est vide.

Révision

Si vous essayez de réparer l'ordinateur par vous-même, votre garantie sera annulée et vous risquez de vous exposer et d'exposer l'ordinateur à des chocs électriques. Confiez toute réparation à un technicien qualifié, particulièrement dans les cas suivants:

- Si le cordon d’alimentation ou l’adaptateur AC/DC est endommagé, abimé ou effiloché.
- Si votre ordinateur a été exposé à la pluie ou tout autre liquide.
- Si votre ordinateur ne fonctionne pas normalement bien que vous ayez suivi les instructions de mise en marche à la lettre.
- Si votre ordinateur est tombé par terre ou a été endommagé (si l'écran LCD est cassé, ne touchez pas le liquide car il contient du poison).
- Si une odeur inhabituel, de la chaleur ou de la fumée apparaissait sortant de votre ordinateur.

Informations de sécurité

- Utilisez uniquement un adaptateur AC/DC agréé avec votre ordinateur.
- Utilisez uniquement le cordon d’alimentation et les batteries indiqués dans ce manuel. Ne jetez pas les batteries dans le feu. Elles peuvent exploser. Consultez la réglementation locale pour des instructions de recyclage possibles.
- Ne continuez pas d'utiliser une batterie qui est tombée, ou qui paraît endommagée (ex: tordue ou vrillée) d'une manière quelconque. Même si l'ordinateur continue de fonctionner avec la batterie en place, cela peut détériorer le circuit, pouvant déclencher un incendie.
- Assurez-vous que votre ordinateur est complètement éteint avant de le mettre dans un sac de voyage (ou tout autre bagage similaire).
- Avant de nettoyer l'ordinateur, retirez la batterie et assurez-vous que l'ordinateur est débranché de toute alimentation électrique externe, périphériques et câbles (y compris les lignes téléphoniques).
- Utilisez un chiffon propre et doux pour nettoyer l'ordinateur, mais n'appliquez pas d'agent de nettoyage directement sur l'ordinateur. N’utilisez pas de produit de nettoyage volatil (des distillés pétrôle) ou abrasifs sur aucun des éléments de l’ordinateur.
- N’essayez jamais de réparer la batterie. Au cas où votre batterie aurait besoin d’être réparée ou changée, veuillez vous adresser à votre représentant de service ou à des professionnels qualifiés.

Précautions concernant les batteries polymères

Notez les informations suivantes spécifiques aux batteries polymères, et le cas échéant, celles-ci remplacent les informations générales de précaution sur les batteries.

- Les batteries polymères peuvent présenter une légère dilatation ou gonflement, mais cela est inhérent au mécanisme de sécurité de la batterie et ne représente pas une anomalie.
- Manipulez les batteries polymères de façon appropriée lors de leur utilisation. Ne pas utiliser de batteries polymères dans des environnements présentant une température ambiante élevée, et ne pas stocker les batteries non utilisées pendant de longues périodes.

Elimination de la batterie & avertissement

Le produit que vous venez d’acheter contient une batterie rechargeable. Cette batterie est recyclable. Quand elle n’est plus utilisable, en fonction des lois locales des différents états et pays, il peut être illégal de s’en débarrasser en la jetant avec les ordures ménagères normales. Vérifiez auprès du responsable local de l’élimination des déchets solides de votre quartier pour vous informer des possibilités de recyclage ou de la manière appropriée de la détruire.

Il existe un danger d’explosion si la batterie est remise de façon incorrecte. Remplacez-la uniquement par des batteries de même type ou de type équivalent, recommandées par le fabricant. Eliminez les batteries usagées selon les instructions du fabricant.

Guide de démarrage rapide

1. Enlevez tous les memballages.
2. Posez l'ordinateur sur une surface stable.
3. Installez la batterie et assurez-vous qu'elle correctement positionnée.
4. Connectez fermement les périphériques que vous souhaitez utiliser avec votre ordinateur (par ex. clavier et souris) à leurs ports respectifs.
5. Branchez l'adaptateur AC/DC à la prise d'entrée DC sur la gauche de l'ordinateur, branchez ensuite le cordon secteur à une prise murale, puis à l'adaptateur AC/DC.
6. D'une main, soulevez soigneusement le couvercle/LCD pour obtenir un angle de vision confortable (ne pas dépasser 135 degrés), de l'autre main (comme illustré dans la ***Figure 1***) maintenez la base de l'ordinateur (**Remarque :** Ne soulevez **jamais** l'ordinateur par le couvercle/LCD).
7. Pressez le bouton de mise en marche pour allumer.

Logiciel système

Votre ordinateur peut être livré avec un logiciel système pré-installé. Si ce n'est pas le cas, ou si vous re-configurez votre ordinateur pour un système différent, vous constaterez que ce manuel fait référence à ***Microsoft Windows 7***.

Différences de modèles

Cette série de notebooks comporte **deux** différents modèles (reportez-vous à ***Spécifications à la page 64*** pour les détails).

Herunterfahren

Bitte beachten Sie, daß der Computer immer mit dem Befehl **Herunterfahren** im Menü **Start** heruntergefahren werden muß.

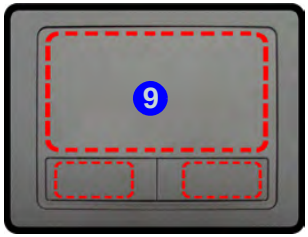
Dadurch werden Festplatten- bzw. Systemprobleme vermieden.

Figure 1
Ouvrir le couvercle/LCD/ordinateur avec un adaptateur AC/DC branché

Carte du système: Vue de face avec l’écran LCD ouvert

Figure 2
Vue de face avec l’écran LCD ouvert

1. Caméra PC (**optionnelle**)
2. Écran LCD
3. Bouton d'alimentation
4. Bouton GPU
5. Indicateurs LED
6. Boutons Hot-Key
7. Clavier
8. Microphone
9. Pavé tactile (Touchpad) et boutons
10. Lecteur d'empreintes digitales (**optionnel pour Modèle A seulement**)



Remarquez que la zone d’utilisation valide du Touch-pad et des boutons est celle indiquée à l’intérieur des lignes en pointillé rouges ci-dessus.

Utilisation des appareils sans fil à bord d'un avion

L'utilisation de tout appareil électronique de transmission est généralement interdite à bord d'un avion. **Assurez-vous que les modules sans fil sont éteints si vous utilisez l'ordinateur à bord d'un avion.**

Utilisez les combinaisons de touches pour basculer l'alimentation sur les modules 3.75G/HSPA/WLAN/Bluetooth, et consultez l’indicateur LED/visuel pour voir si les modules sont alimentés ou pas (voir ***le Tableau 4 à la page 51***).

Indicateurs LED

Les indicateurs LED sur votre ordinateur affichent des informations utiles sur l'état actuel de votre ordinateur.

Icône	Couleur	Description
	Orange	L'adaptateur AC/DC est branchée
	Vert	L'ordinateur est allumé
	Vert clignotant	Le système est dans le mode de **Veille** configuré
	Orange	La batterie est en charge
	Vert	La batterie est complètement chargée
	Orange clignotant	La batterie a atteint le niveau bas critique
	Vert	Verrouillage numérique (pavé numérique) activé
	Vert	Verrouillage majuscule activé
	Vert	Verrouillage défilement activé

Tableau 1 - **Indicateurs LED avant gauche**

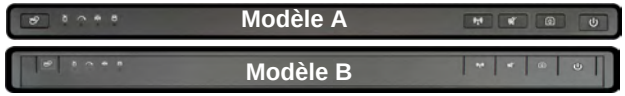
Icône	Couleur	Description
		
	Vert	**Mode UMA** activé
	Orange	**Mode Optimus** activé
	Vert	GPU intégré Intel (**iGPU**) activé
	Orange	GPU discret NVIDIA (**dGPU**) activé
	Vert	Le module LAN sans fil est allumé
	Orange	Le module Bluetooth est allumé
	Blanc	Le disque dur est en cours d'utilisation

Tableau 2 **- Indicateurs LED du bloc supérieur**

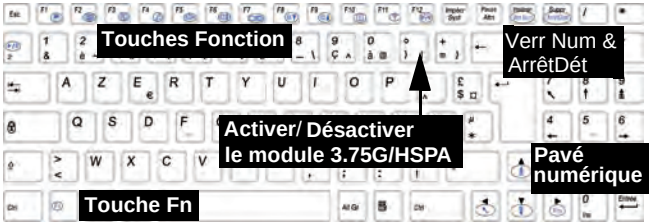
Boutons Hot-Key & Clavier

Appuyez sur les boutons Hot-Key sur l'ordinateur pour activer/désactiver la fonction appropriée.

Icône	Description
Modèle A Modèle B	
	Activer/Désactiver le module LAN sans fil
	Allume/Éteind le son
	Activer/Désactiver le module caméra PC

Tableau 3 **- Boutons Hot-Key**

Le clavier est doté d'un pavé numérique intégré pour une saisie des données numériques plus facile. Le fait d'appuyer sur **Fn + Verr Num** active ou désactive le pavé numérique. Il est également doté de touches fonction pour vous permettre de changer instantanément de mode opérationnel.



Caractères Spéciaux

Certaines applications permettent que les touches du pavé numérique soient utilisées avec Alt pour produire des caractères spéciaux. Ces caractères spéciaux peuvent être produits uniquement en utilisant le pavé numérique. Les touches normales des chiffres (sur la rangée supérieure du clavier) ne le permettent pas. Assurez-vous que le pavé numérique est activé.

Figure 3 **- Clavier**

Touches fonction

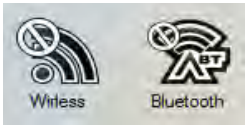
Les touches de fonctions (**F1 - F12** etc.) agiront comme touches de raccourci (hot-key) quand pressée en maintenant la touche **Fn** appuyée. En plus des combinaisons des touches de fonction de base, les indicateurs visuels sont disponibles quand le pilote de touches de raccourci (Hot-Key) est installé.

Touches	Fonction/ indicateurs visuels	Touches	Fonction/ indicateurs visuels
Fn + ~	Lecture/Pause (dans les programmes audio/vidéo)	Fn + F8/F9	Diminution/Augmentation de la luminosité de l'écran LCD
Fn +	Activer/Désactiver le module 3.75G/HSPA	Fn + F10	Activer/Désactiver le module caméra PC
Fn + F1	Activer/Désactiver le Touchpad	Fn + F11	Activer/Désactiver le module LAN sans fil
Fn + F2	Eteindre le rétroéclairage LCD (Appuyez sur une touche ou utilisez le Touchpad pour allumer)	Fn + F12	Activer/Désactiver le module Bluetooth
Fn + F3	Allume/Éteind le son	Fn + Verr Num	Activer/Désactiver le pavé numérique
Fn + F4	Permutation veille	Fn + ArrêtDét	Activer/Désactiver l'arrêt défilement
Fn + F5/F6	Diminution/Augmentation du volume sonore		Basculer entre majuscule et minuscule
Fn + F7	Alternance d'affichage	Fn + Esc	Basculer entre les centres de contrôle (Control Center) (voir *la page 52*)

Tableau 4 **- Touches de fonctions & indicateurs visuels**

Control Center (Centre de contrôle)

Appuyez sur la combinaison de touches **Fn + Echap** ou double-cliquez sur l'icône dans la **zone de notification de la barre des tâches** pour activer/désactiver le **Control Center** (Centre de contrôle). Le **Control Center** (Centre de contrôle) donne un accès rapide aux commandes fréquemment utilisées, et vous permet de rapidement d'activer/désactiver des modules.



Les modules WLAN et Bluetooth sont désactivés

Figure 4 **- Control Center**

Cliquez sur un bouton pour activer/désactiver l'un des modules (par exemple, Touchpad, Appareil photo). Cliquez sur **Power Conservation Modes** (Modes d'économie d'énergie) pour basculer entre les modes **Performance** (Performances), **Balanced** (Equilibré) ou **Energy Star**. Pour supprimer l'écran **Power Conservation Modes** (Modes d'économie d'énergie) il suffit de cliquer sur une zone vierge de l'icône ou appuyez sur une touche du clavier. Cliquez sur les boutons (ou cliquez et maintenez simplement le bouton de la souris) pour ajuster le curseur de Luminosité (**Brightness**)/**Volume**. Cliquez sur **Display Switch** (Permutation d'affichage)/**Time Zone** (Fuseau horaire)/**Desktop Background** (Fond d'écran du bureau) pour faire apparaître le panneau de configuration de Windows approprié. Cliquez sur le bouton **Veille** pour mettre l'ordinateur en mode **Veille prolongée** ou **Veille**.

Modes d’alimentation

Vous pouvez définir un **Mode d’alimentation** en cliquant sur l'icône appropriée au dessus du **Control Cente**r (Centre de contrôle). Chaque mode d'alimentation aura une incidence sur l’état d’alimentation des modules (par exemple WLAN, 3G ou caméra), la luminosité de l'écran, le TouchPad et le Mode Silencieux. Vous pouvez cliquer sur l’icône du **Control Cente**r (Centre de contrôle) pour définir un mode d'alimentation générale, puis cliquer sur les icônes individuelles dans le **Control Cente**r (Centre de contrôle) pour activer/désactiver des modules etc.

Le Tableau 5 illustre les paramètres de base pour chaque mode d'alimentation. Si vous choisissez **User Defined** (Personnalisé), les paramètres correspondront aux paramètres sélectionnés de votre système.

Modes		**Power Saving (Economie d’énergie)**	**Flight (Avion)**	**Entertainment (Divertissement)**	**Quiet (Silencieux)**	**Performance (Performances)**	**User Defined (Personnalisé)**
Icône							
Mode de gestion de l'alimentation		Economie d'énergie	Usage normal	Economie d'énergie	Economie d'énergie	Performances élevées	Personnalisé
Power Conservation Mode (Mode Economie d'énergie)		Energy Star	BIOS par défaut	Energy Star	Energy Star	Performance (Performances)	
Silent (Silencieux)		Activé	Désactivé	Activé	Activé	Désactivé	
Brightness (Luminosité)		14	42	100	42	100	
LAN sans fil		Désactivé	Désactivé	Activé	Activé	Activé	
3G		Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	
Caméra PC		Désactivé	Désactivé	Désactivé	Activé	Activé	
TouchPad		Activé	Activé	Désactivé	Activé	Activé	

Tableau 5 **- Modes d’alimentation**

Power Status (Etat d'alimentation)

L'icône **Etat d'alimentation** indique si vous êtes actuellement alimenté par la batterie, ou par l'adaptateur CA/CC branché à une prise de courant. La barre d'état d'alimentation indiquera l'état de charge actuel de la batterie.

Brightness (Luminosité)

L'icône **Luminosité** indiquera le niveau de luminosité actuel de l'écran. Vous pouvez utiliser le curseur pour ajuster la luminosité de l'écran ou les combinaisons de touches **Fn + F8/F9**, ou utiliser la combinaison de touches **Fn + F2** pour éteindre le rétroéclairage LED (appuyez sur une touche pour le rallumer). Notez que la luminosité de l'écran est également affectée par le **Mode d'alimentation** choisi.

Volume

L'icône **Volume** indiquera le niveau du volume actuel. Vous pouvez utiliser le curseur pour régler le volume ou les combinaisons de touches **Fn + F5/F6**, ou utiliser les combinaisons de touches **Fn + F3** pour couper le volume.

Power Conservation (Economie d'énergie)

Ce système prend en charge les fonctionnalités de gestion d'alimentation **Energy Star** qui placent les ordinateurs (CPU, disque dur, etc.) dans des modes veille à faible consommation d'énergie après une période d'inactivité donnée. Cliquez sur le bouton **Performance** (Performances), **Balanced** (Equilibré) ou **Energy Star**. Cliquez dans une zone vierge de l'icône ou appuyez sur une touche du clavier pour quitter le **mode Economie d'énergie** sans apporter aucune modification.

Sleep (Vieille)

Cliquez sur le bouton **Vieille** pour faire apparaître les boutons **Veille Prolongée** ou **Vieille**, et cliquez sur l'un des boutons pour que l'ordinateur entre dans le mode d'économie d'énergie approprié. Cliquez dans une zone vierge de l'icône ou appuyez sur une touche du clavier pour quitter le **Mode Economie d'énergie** sans apporter aucune modification.

Display Switch (Permutation d'affichage)

Cliquez sur le bouton **Permutation d'affichage** pour accéder au menu (ou utilisez la combinaison de touches + **P**) et sélectionnez le mode d'affichage joint approprié.

Time Zone (Fuseau horaire)

Cliquer sur le bouton **Fuseau horaire** permet d'accéder au panneau de configuration de **Date et heure** de ***Windows***.

Desktop Background (Fond d'écran du bureau)

Cliquer sur le bouton **Fond d'écran du bureau** vous permettra de changer l'image du fond d'écran du bureau.

TouchPad/caméra PC/module LAN sans fil/module Bluetooth/module 3.75G

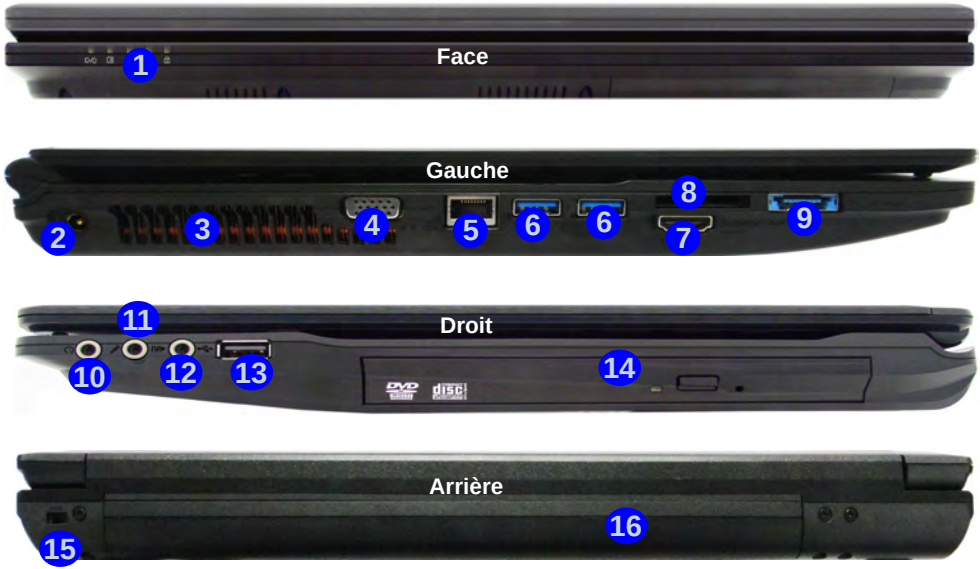
Cliquez sur l'un de ces boutons pour activer l'état d'alimentation du TouchPad ou du module. Une icône barrée apparaît au-dessus du coin supérieur gauche de l'icône quand elle est désactivée. Notez que l'état de l'alimentation d'un module, et l'alimentation du TouchPad, est également affecté par le **mode d'alimentation** choisi.

Verr.Maj./Arrêt Défil./ Verr.Num

Cliquez sur le bouton pour activer le mode de verrouillage approprié.

Carte du système: Vues de face, gauche, droite & arrière

Figure 5
Vues de face, gauche, droite & arrière

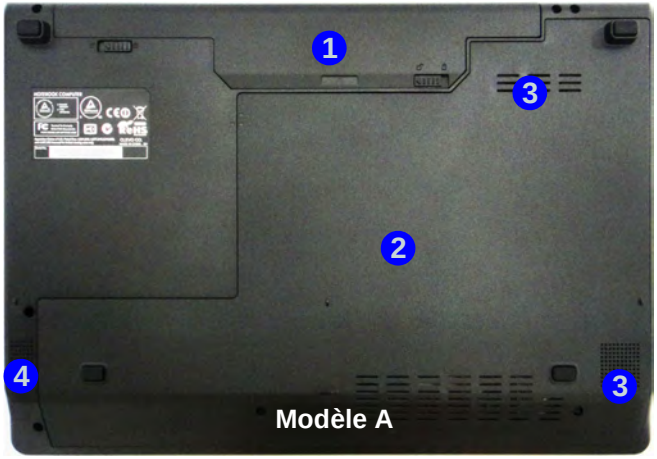


1. Indicateurs LED
2. Prise d'entrée DC
3. Ventilation
4. Port moniteur externe
5. Prise réseau RJ-45
6. Ports USB 3.0
7. Prise de sortie HDMI
8. Lecteur de carte multi-en-1
9. Port combiné eSATA et USB 3.0
10. Prise de sortie haut-parleurs/casque
11. Prise d'entrée de microphone
12. Prise de sortie S/PDIF
13. Port USB 2.0
14. Baie de périphérique optique
15. Fente de verrouillage de sécurité
16. Batterie

USB

Les ports USB 3.0 (6 & 9) sont colorés en **bleu**. USB 3.0 transfèrera des données bien plus rapidement que l'USB 2.0, et il est compatible en amont avec USB 2.0.

Carte du système: Vue d’en dessous



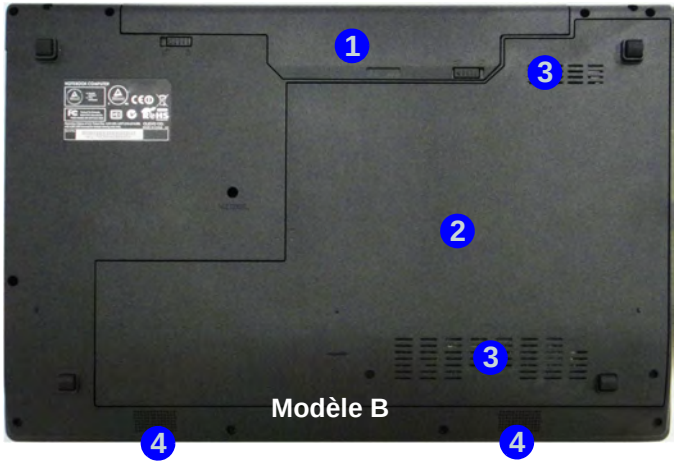


Figure 6
Vue d’en dessous

1. Batterie
2. Couvercle de baie de composant
3. Ventilation
4. Haut-parleurs

CPU

Veuillez ne pas essayer d’ouvrir ou de forcer le processeur UC de votre ordinateur. Le fait d'accéder au CPU de quelque manière que ce soit risque de violer la garantie.

Surchauffe

Afin de ne pas causer une surchauffe de votre ordinateur, verifiez que rien ne bouche la (les) ventilation(s) quand le systeme est allumé.

Caractéristiques vidéo

Le système comporte à la fois un **GPU intégré Intel** (pour l'économie d'énergie) et un **GPU discret NVIDIA** (pour les performances). Vous pouvez changer de périphérique d'affichage, et configurer les options d'affichage dès le moment que les pilotes vidéo sont installés.

Pour accéder au panneau de contrôle Affichage:

1. Cliquez sur le menu **Démarrer**, et cliquez sur **Panneau de configuration** (ou pointez sur **Paramètres** et cliquez sur **Panneau de configuration**).
2. Cliquez sur **Affichage** dan **Apparence et personnalisation** (catégorie).
3. Cliquez sur **Modifier la résolution de l'écran/Ajuster la résolution**.

OU

4. Autrement, vous pouvez cliquer-droit sur le bureau et sélectionner la **Résolution d'écran**.
5. Utilisez le menu déroulant pour sélectionner la résolution d'écran (1).
6. Cliquez sur **Paramètres avancés** (2).

Pour accéder au panneau de configuration graphiques et média Intel:

1. Cliquez sur le menu **Démarrer**, et cliquez sur **Panneau de configuration** (ou pointez sur **Paramètres** et cliquez sur **Panneau de configuration**).
2. Cliquez sur **Graphiques et média Intel(R)** en **Affichage classique**.

OU

3. Cliquez-droit sur le bureau et sélectionnez **Propriétés graphiques** dans le menu.
4. Sélectionnez le mode pour l'application (**Mode de Base**, **Mode Avancé** ou **Mode Assistant**).

Pour accéder au Panneau de configuration NVIDIA:

1. Cliquez sur le menu **Démarrer**, et cliquez sur **Panneau de configuration** (ou pointez sur **Paramètres** et cliquez sur **Panneau de configuration**).
2. Cliquez sur **Panneau de configuration NVIDIA** dan **Apparence et personnalisation** (catégorie).

OU

3. Cliquez-droit sur le bureau et sélectionnez **Panneau de configuration NVIDIA** dans le menu.

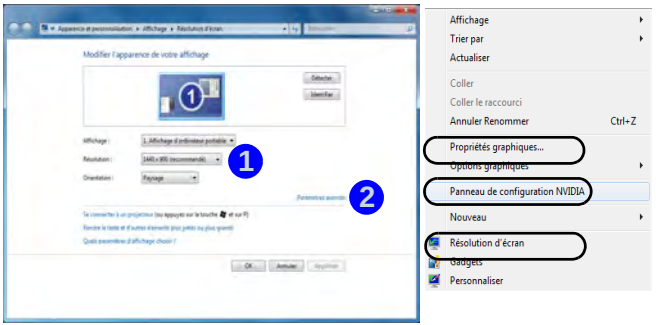


Figure 7 **- Panneau de contrôle Affichage**

Périphériques & options d'affichage

Hormis le LCD intégré vous pouvez aussi utiliser un moniteur/écran plat/TV (TV via la prise de sortie HDMI seulement), connecté au port moniteur externe ou à la prise de sortie HDMI (High-Definition Multimedia Interface) comme périphérique d'affichage.

Technologie Nvidia® Optimus™

La technologie Nvidia® Optimus™ est une technologie transparente conçue pour tirer les meilleures performances du système graphique tout en permettant une durée de batterie plus longue, sans avoir à changer manuellement les paramètres. Ainsi quand une application est exécutée et nécessite un supplément de performances ou de qualité, alors le système exécutera le GPU discret (dGPU); quand le système ne nécessite pas une telle amélioration de performances il laisse le (iGPU) intégré le gérer.

Bouton GPU

Cet ordinateur comporte aussi un bouton permettant à l'utilisateur de basculer entre le **Mode Optimus** et le **Mode UMA** (Unified Memory Architecture). Le **Mode UMA** utilisera seulement le GPU intégré; Le **Mode Optimus** permettra au système de déterminer automatiquement si le **dGPU** ou le **iGPU** est utilisé. L'utilisateur peut ainsi contrôler totalement la manière dont le système graphique fonctionne. Appuyez sur le bouton GPU , et la couleur du bouton indiquera le mode en cours.

Icône	Couleur	Description
	Vert	**Mode UMA** activé Le système utilisera le GPU Intel intégré (iGPU) seulement
	Orange	**Mode Optimus** activé La technologie Optimus déterminera automatiquement quand utiliser le GPU intégré Intel (iGPU) ou le GPU discret NVIDIA (dGPU)

Tableau 6 **- Modes du bouton GPU**

Les indicateurs LED GPU indiqueront quel GPU est actuellement utilisé.

Icône	Couleur	Description
	Vert	GPU intégré Intel (**iGPU**) activé
	Orange	GPU discret NVIDIA (**dGPU**) activé

Tableau 7 **- Indicateurs LED GPU**

Caractéristiques audio

Vous pouvez configurer les options audio sur votre ordinateur à partir du panneau de configuration de **Sons** dan ***Windows***, ou à partir de l'icône du **Gestionnaire audio DD Realtek** / dans la barre des tâches/panneau de configuration (cliquez avec le bouton droit sur l'icône de la barre des tâches pour faire apparaître un menu audio). Le volume peut aussi être réglé à l'aide de la combinaison de touches **Fn + F5/F6**/de la commande de volume.

Réglages du Volume Sonore

Le niveau du volume sonore est réglé à l'aide du contrôle de volume dans *Windows* (et les touches de fonctions de volume sur l'ordinateur). Cliquez sur l'icône **Haut-parleurs** dans la barre des tâches pour vérifier le réglage.

Son THX TruStudio Pro

Installez l'application **THX TruStudio Pro** afin de pouvoir configurer les paramètres audio adéquats permettant d'obtenir les meilleures performances de jeux, de musique et de films.

Activation de THX TruStudio Pro

Lors de la première utilisation de THX TruStudio Pro vous devrez **activer** l'application.

1. Pour activer l'application, vous devrez être connecté à Internet.
2. Double-cliquez sur l'icône **THX Activer** sur le bureau et cliquez sur le bouton **Activer**.
3. Le programme va se connecter à Internet pour vérifier la clé d'activation.
4. Cliquez sur **Terminer** pour terminer l'activation de l'application.
5. Redémarrez votre ordinateur.

THX Tru Studio Pro & HDMI

1. Lorsque vous connectez un écran HDMI à la prise de sortie HDMI, les commandes de THX TruStudio Pro sont désactivées.
2. Une fenêtre d'avertissement apparaîtra avec le message « ***Voulez-vous sélectionner un autre périphérique audio maintenant?*** ».
3. Cliquez sur **Non** pour continuer à utiliser la sortie audio HDMI depuis votre écran externe (n'essayez pas de sélectionner un autre périphérique audio lorsque l'écran externe HDMI est connecté).

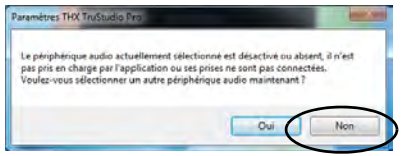

Paramètres THX TruStudio Pro
Le périphérique audio actuellement sélectionné est désactivé ou absent, il n'est pas pris en charge par l'application ou ses prises ne sont pas connectées.
Voulez-vous sélectionner un autre périphérique audio maintenant ?
Oui
Non

Figure 8
Avertissement de l'affichage HDMI de THX TruStudio Pro

Module 3.75G/HSPA

(Optionnel pour Modèle A seulement)

Si votre option d'achat comporte un **module 3.75G/HSPA optionnel**, suivez les instructions ci-dessous pour installer la carte USIM (qui vous sera fournie par votre fournisseur de service), et installez ensuite l'application.

Insérer la carte USIM

1. **Eteignez** l'ordinateur, retournez-le et **retirez la batterie** 1 (faites glisser le loquet dans la direction indiquée en dessous et sortez la batterie).

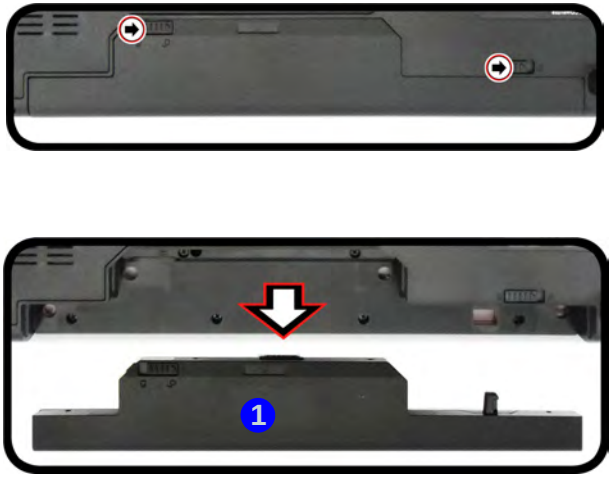


Figure 9 **- Retirer la batterie**

2. Insérez la carte USIM comme illustré ci-dessous jusqu'à ce qu'elle se clique en position, et remettez la batterie.

Figure 10 **- Insérer la carte USIM**

Orientation de la carte USIM

Notez que le côté lisible de la carte USIM (avec les contacts dorés) doit être orienté vers le haut comme illustré.

Français

Installation du pilote

Le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour un bon fonctionnement de votre ordinateur. Cette installation aura probablement déjà été faite pour vous. Si ce n'est pas le cas, insérez le disque et cliquez sur **Install Drivers** (bouton), ou **Option Drivers** (bouton) pour accéder au menu des pilotes **Optionnels**. Installez les pilotes en respectant l'ordre indiqué dans la ***Figure 11***. Cliquez pour sélectionner les pilotes que vous désirez installer (vous devez noter les pilotes lorsque vous les installez). **Remarque:** Si vous devez réinstaller un pilote, vous devez d'abord le désinstaller.

Installation manuelle du pilote

Cliquez le bouton **Browse CD/DVD** dans l'application *Drivers Installer* et naviguer jusqu'au fichier exécutable dans le dossier de pilote approprié.

Si l'assistant **Nouveau matériel détecté** apparaît pendant la procédure d'installation, cliquez sur **Annuler** pour fermer l'assistant, et suivez la procédure d'installation comme indiqué.

Directives générales pour l'installation du pilote

D'une manière générale, suivez les instructions par défaut à l'écran pour chaque pilote (par exemple **Suivant** > **Suivant** > **Terminer**) à moins que vous ne soyez un utilisateur avancé. Dans la plupart des cas, un redémarrage est nécessaire pour installer le pilote.

Assurez-vous que les modules (par exemple caméra PC, WLAN ou 3.75G/HSPA) sont **allumés** avant d'installer le pilote correspondant.

Windows Update

Après avoir installé tous les pilotes vérifiez que vous avez activé **Windows Update** afin d'obtenir toutes les dernières mises à jour de sécurité etc. (toutes les mises à jour incluront les derniers **correctifs** de Microsoft).

Figure 11 **- Installation du pilote**

Installation des pilotes et alimentation

Lors de l'installation des pilotes assurez-vous que votre ordinateur est alimenté par l'adaptateur CA/CC connecté à une source d'alimentation. Certains pilotes consomment une quantité importante d'énergie pendant la procédure d'installation, et si la capacité restante de la batterie n'est pas suffisante cela peut provoquer l'arrêt du système et entraîner des problèmes de système (à noter qu'il n'y a pas ici de problème de sécurité en cause, et la batterie sera rechargeable en 1 minute).

Dépannage

Problème	Cause possible - résolution
Les modules **caméra PC/LAN sans fil/Bluetooth** ne peuvent pas être détectés.	*Le(s) module(s) est (sont) désactivé(s)*. Vérifiez l'indicateur LED et/ou l'indicateur de la touche de fonction pour voir si le module caméra PC/WLAN/Bluetooth est activé ou désactivé (voir ***le Tableau 2 à la page 49*** et ***le Tableau 4 à la page 51***). Utilisez la combinaison de touches **Fn + F10**/le bouton Hot-Key **(caméra PC)**, la combinaison de touches **Fn + F11**/le bouton Hot-Key **(WLAN)**, ou la combinaison de touches **Fn + F12 (Bluetooth)** pour basculer l'alimentation sur le module (voir ***le Tableau 4 à la page 51***).
Le module **3.75G/HSPA** ne peut pas être détecté.	*Le module est désactivé*. Vérifiez l'indicateur de la touche de fonction / pour voir si le module 3.75G/HSPA est activé ou désactivé. Utilisez la combinaison de touches **Fn** + (**3.75G/HSPA**) pour basculer l'alimentation sur le module 3.75G/HSPA (voir ***le Tableau 4 à la page 51***).
Les fichiers vidéo capturés depuis la **caméra PC** prennent trop de place sur le disque.	Notez que la capture de fichiers vidéo à haute résolution nécessite un espace substantiel sur le disque pour chaque fichier. Notez que le système ***Windows*** nécessite un minimum de **15Go** d'espace libre sur la partition système du **lecteur C:**. Il vous est recommandé d'enregistrer le fichier vidéo capturé dans un autre emplacement que le **lecteur C:**, limitez la taille du fichier de la vidéo capturée ou réduisez la résolution vidéo (**Options** > **Video Capture Pin...** > **Taille de sortie**).

Spécifications

Dernières informations de spécification

Les spécifications énumérées dans cette section sont correctes à l'heure de la mise sous presse. Certains éléments (particulièrement les types de processeur/vitesse unique) peuvent être modifiés ou mis à niveau en fonction du calendrier des parutions du fabricant. Voyez auprès de votre service clientèle pour les détails.

Options de processeurs

Processeur Intel® Core i7
i7-3820QM (2,70GHz)

Cache L3 8Mo, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3720QM (2,60GHz), i7-3610QM (2,30GHz)

Cache L3 6Mo, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3520M (2,90GHz)

Cache L3 4Mo, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Processeur Intel® Core i5

i5-3360M (2,80GHz), i5-3320M (2,60GHz), i5-3210M (2,50GHz), i5-3110M (2,40GHz)

Cache L3 3Mo, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Processeur Intel® Core i7
i7-2860QM (2,50GHz), i7-2820QM (2,30GHz)

Cache L3 8Mo, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2760QM (2,40GHz), i7-2720QM (2,20GHz)

Cache L3 6Mo, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2670QM (2,20GHz), i7-2650QM (2,10GHz), i7-2630QM (2,00GHz)

Cache L3 6Mo, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 45W

i7-2640M (2,80GHz), i7-2620M (2,70GHz)

Cache L3 4Mo, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Processeur Intel® Core i5
i5-2540M (2,60GHz), i5-2520M (2,50GHz), i5-2450M (2,50GHz), i5-2430M (2,40GHz), i5-2410M (2,30GHz)

Cache L3 3Mo, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Processeur Intel® Core i3
i3-2370M (2,40GHz), i3-2350M (2,30GHz), i3-2330M (2,20GHz), i3-2310M (2,10GHz)

Cache L3 3Mo, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Core logic

Chipset Intel® HM76

BIOS

AMI BIOS (SPI Flash ROM de 48Mb)

Options d'écrans LCD

Modèle A:

15,6" (39,62cm) HD+/ FHD-LCD

Modèle B:

17,3" (43,94cm) HD+/ FHD-LCD

Sécurité

Mot de Passe du BIOS

Fente de verrouillage de sécurité (type Kensington)

(**Option d'usine**) Lecteur d'empreintes digitales (**Modèle A seulement**)

Adaptateur vidéo

GPU intégré Intel® et GPU discret NVIDIA

Prennent en charge la technologie NVIDIA® Optimus

GPU intégré Intel® (le GPU dépend du processeur)

Intel® HD Graphics 3000

Fréquence dynamique (Technologie de mémoire vidéo dynamique d'Intel jusqu'à **1,7Go**)

Compatible avec MS DirectX® 10

Intel® HD Graphics 4000

Fréquence dynamique (Technologie de mémoire vidéo dynamique d'Intel jusqu'à **1,7Go**)

Compatible avec MS DirectX® 11

GPU discret NVIDIA®

NVIDIA® GeForce GT 650M)

RAM Vidéo interne GDDR5 **1Go**

Compatible avec MS DirectX® 11

Mémoire

Deux emplacements SODIMM 204 broches, supportant la mémoire **DDR3 1333MHz/ 1600MHz**

Mémoire extensible jusqu'à **8Go**

(La fréquence réelle d'opération de la mémoire dépend du FSB du processeur.)

Son

Interface conforme HDA (Son Haute Définition)

THX TruStudio Pro

2 haut-parleurs intégrés

Microphone intégré

Stockage de données

(**Option d'usine**) Un module de lecteur optique échangeable (module de lecteur Super Multi ou module de lecteur combo Blu-Ray)

Un disque dur SATA échangeable de 2,5" 9,5 mm (H)

Interface

Un port USB 2.0

Deux ports USB 3.0

Un port eSATA (port USB 3.0 combiné)

Un port de Sortie HDMI

Une prise de sortie haut-parleurs/casque

Une prise d'entrée de microphone

Une prise de sortie S/PDIF

Une prise réseau RJ-45

Un port moniteur externe

Une prise d'entrée en DC

Clavier

Clavier "Win Key" pleine taille (avec pavé numérique)

Dispositif de pointage

Touchpad intégré (avec fonction de défilement)

Communication

1Gbit réseau Ethernet intégré

(**Option d'usine**) 1,3M pixel caméra PC USB

(**Option d'usine**) Module Mini-carte 3.75G/ HSPA (**Modèle A seulement**)

Modules Half Mini-carte LAN sans fil/ Bluetooth:

(**Option d'usine**) LAN sans fil (**802.11a/g/n**) Intel® Centrino® Ultimate-N 6300

(**Option d'usine**) LAN sans fil (**802.11b/g/n**) Intel® Centrino® Wireless-N 105

(**Option d'usine**) Bluetooth **4.0** et LAN sans fil (**802.11a/g/n**) Intel® Centrino® Advanced-N 6235

(**Option d'usine**) Bluetooth **4.0** et LAN sans fil (**802.11b/g/n**) Intel® Centrino® Wireless-N 2230

(**Option d'usine**) LAN sans fil (**802.11b/g/n**) (tiers)

(**Option d'usine**) Bluetooth **4.0** et LAN sans fil (**802.11b/g/n**) (tiers)

Lecteur de carte

Lecteur de carte Push-Push multi-en-1

- MMC (MultiMedia Card) / RS MMC
- SD (Secure Digital) / Mini SD / SDHC/ SDXC
- MS (Memory Stick) / MS Pro / MS Duo

Logements Mini-carte

Modèle A:

Logement 1 pour module **WLAN** ou module Combo **Bluetooth et LAN sans fil**

(**Option d'usine**) Logement 2 pour module **3.75G/HSPA**

Modèle B:

Logement 1 pour module **WLAN** ou module Combo **Bluetooth et LAN sans fil**

Spécifications environnementales

Température

En fonction : 5°C- 35°C

Eteint : -20°C - 60°C

Humidité relative

En fonction : 20% - 80%

Eteint : 10% - 90%

Mise en marche

Adaptateur AC/DC pleine bande

Entrée AC: 100-240V, 50-60Hz

Sortie DC: 19V, 6,3A (**120W**)

Batterie Smart Lithium-Ion à 6 éléments, 48,84WH

(**Option d'usine**) Batterie Smart Lithium-Ion à 6 éléments, 62,16WH

Dimensions physiques & poids

Modèle A:

374 (l) x 250 (p) x 16,3 - 39,4 (h) mm

2,7kg avec lecteur de disque optique et batterie 48,84WH

374 (l) x 250 (p) x 16,3 - 41,4 (h) mm

2,8kg avec lecteur de disque optique et batterie 48,84WH

Modèle B:

413 (l) x 277,5 (p) x 17,1 - 41,5 (h) mm

3,2kg avec lecteur de disque optique et batterie 48,84WH

Acerca de esta Guía del Usuario Concisa

Esta guía rápida es una breve introducción para poner su sistema en funcionamiento. Es un suplemento y no un sustituto del Manual del usuario completo en inglés en formato Adobe Acrobat del disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* suministrado con el ordenador. En este disco también se encuentran los controladores y utilitarios necesarios para utilizar el ordenador correctamente (**Nota**: La compañía se reserva el derecho a revisar esta publicación o cambiar su contenido sin previo aviso).

Algunas o todas las características del ordenador pueden haberse configurado de antemano. Si no lo están, o si desea reconfigurar (o reinstalar) partes del sistema, consulte el *Manual del usuario* completo. El disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* no contiene un sistema operativo.

Información de regulación y seguridad

Por favor, preste especial atención a todos los avisos de regulación e información de seguridad contenidos en el *Manual del usuario* completo del disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

© Marzo del 2011

Marcas registradas

Intel, e **Intel Core** son marcas/marcas registradas de Intel Corporation.

Instrucciones para el cuidado y funcionamiento

El ordenador portátil es muy robusto, pero puede dañarse. Para evitar esto, siga estas sugerencias:

- **No lo deje caer ni lo exponga a golpes fuertes.** Si el ordenador se cae, la carcasa y los componentes podrían dañarse.
- **Manténgalo seco y no lo sobrecaliente.** Mantenga el ordenador y fuente de alimentación alejados de cualquier tipo de fuente de calor. Esto es un aparato eléctrico. Si se derrama agua u otro líquido en su interior, el ordenador podría dañarse seriamente.
- **Evite las interferencias.** Mantenga el ordenador alejado de transformadores de alta capacidad, motores eléctricos y otros campos magnéticos fuertes. Éstos pueden dificultar el correcto funcionamiento y dañar los datos.
- **Siga las instrucciones apropiadas de manejo del ordenador.** Apague el ordenador correctamente y no olvide guardar su trabajo. Recuerde guardar periódicamente sus datos, pues los datos pueden perderse si la batería se descarga.

Servicio

Si intenta reparar el ordenador usted mismo, podría anular la garantía y exponerse usted y el ordenador a descarga eléctrica. Deje que sea personal de reparación cualificado el que realice las reparaciones, especialmente bajo cualquiera de estas condiciones:

- Cuando el cable de alimentación o adaptador AC/DC esté dañado o pelado.
- Si el ordenador ha estado expuesto a la lluvia u otros líquidos.
- Si el ordenador no funciona con normalidad tras seguir las instrucciones de uso.
- Si el ordenador se ha caído o dañado (no toque el líquido venenoso si el panel LCD se rompe).
- Si hay un olor fuera de lo normal, calor o humo que sale del ordenador.

Información de seguridad

- Utilice solamente un adaptador de alimentación aprobado para su uso con este ordenador.
- Utilice solamente el cable de corriente y las baterías indicados en este manual. No tire las baterías al fuego. Podrían explotar. Consulte los códigos locales para posibles instrucciones para desechos especiales.
- Nunca utilice una batería que se haya caído o que parezca dañada (p. ej. doblada o retorcida). Incluso si el ordenador sigue funcionando con una batería dañada, puede provocar daños en el circuito que podrían causar fuego.
- Compruebe que su ordenador esté completamente apagado antes de introducirlo en una bolsa de viaje (o en cualquier funda).
- Antes de limpiar el ordenador, quite la batería y asegúrese de que el ordenador esté desconectado de cualquier fuente de alimentación externa, periféricos y cables (incluyendo la línea telefónica).
- Utilice un trapo limpio y suave para limpiar el ordenador, pero no aplique limpiador directamente en el ordenador. No utilice limpiadores volátiles (derivados del petróleo) o limpiadores abrasivos en ningún lugar del ordenador.
- No intente reparar baterías. Solicite la reparación o la sustitución a su representante de servicio o a personal de servicio cualificado.

Precauciones para baterías de polímero

Tenga en cuenta la información siguiente específica para baterías de polímero; además, donde corresponda, invalida la información sobre precauciones para baterías normales.

- Las baterías pueden aumentar o hincharse ligeramente, sin embargo, esto es parte del mecanismo de seguridad de la batería y o supone un problema.
- Utilice los procedimientos de manejo apropiados cuando utilice baterías de polímero. No utilice baterías de polímero en entornos con temperatura ambiental alta y no guarde las baterías sin usar durante mucho tiempo.

Eliminación de la batería & Cuidado

El producto que usted ha comprado contiene una batería recargable. La batería es reciclable Terminada su vida útil, según las leyes locales y estatales, puede ser ilegal desecharla junto con los residuos ordinarios. Verifique con las autoridades locales responsables de los desechos sólidos cuáles son las opciones de eliminación y reciclado existentes en su zona.

Peligro de explosión si la batería está mal colocada. Sustitúyala con un tipo de batería igual o equivalente al recomendado por el fabricante. Elimine la batería usada de conformidad con las instrucciones del fabricante.

Guía rápida para empezar

1. Quite todos los materiales del embalaje.
2. Coloque el ordenador en una superficie estable.
3. Inserte la batería y asegúrese de que quede bloqueada en su posición.
4. Conecte en los puertos correspondientes los periféricos que desee utilizar con el ordenador (p. ej. teclado y ratón).
5. Conecte el adaptador AC/DC al conector de entrada DC que está del lado izquierdo del ordenador, y luego conecte el cable de alimentación AC en un eschufe y al adaptador.
6. Utilice una mano para levantar con cuidado la tapa/LCD a un ángulo de visión cómodo (no exceder 135 grados), mientras utiliza la otra mano (como se muestra en ***la Figura 1***) para sostener la base del ordenador (**Nota: Nunca** levante el ordenador por la tapa/LCD).
7. Presione el botón de encendido para “encender”.

Software de sistema

Puede ser que su ordenador tenga instalado un software de sistema. Si no es el caso, o si desea reconfigurarlo con otro sistema, este manual se refiere a ***Microsoft Windows 7***.

Diferencias de modelos

Esta serie de portátil incluye **dos** diferentes modelos (consulte ***Especificaciones en la página 74*** para los detalles).

130°
Apagar
Por favor, tenga en cuenta que debería siempre apagar el ordenador eligiendo la opción **Apagar** desde el menú **Inicio**.
Esto le ayudará a evitar problemas con el disco duro o el sistema.

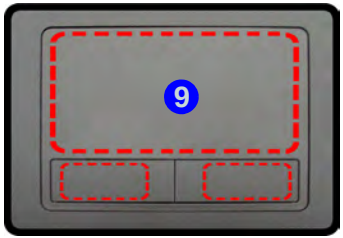
Figura 1
Abrir la tapa/LCD/ordenador con el adaptador AC/DC enchufado

Español

Mapa del sistema: Vista frontal con panel LCD abierto

Figura 2
Vista frontal con panel LCD abierto

1. Cámara PC (**opcional**)
2. Panel LCD
3. Botón de encendido
4. Botón de la GPU
5. Indicadores LED
6. Botones Hot-Key
7. Teclado
8. Micrófono incorporado
9. Touchpad (almohadilla táctil) y botones
10. Lector de huellas digitales (**opcional sólo para Modelo A**)



Tenga en cuenta que el área válida de operación del Touchpad y los botones es la indicada dentro de las líneas de puntos de arriba.

Uso de dispositivos inalámbricos a bordo

El uso de dispositivos electrónicos portátiles a bordo de un avión suele estar prohibido. **Compruebe que los módulos inalámbricos estén DESCONECTADOS si va a utilizar el ordenador en el avión.**

Utilice las combinaciones de teclas para cambiar la alimentación entre los módulos WLAN/ Bluetooth/ 3.75G/HSPA y haga compruebe el indicador LED/ indicador visual para ver si los módulos están encendidos o no (vea ***la Tabla 4 en la página 61***).

Indicadores LED

Los indicadores LED en su ordenador muestran una valiosa información sobre el estado actual del ordenador.

Icono	Color	Descripción
	Naranja	El adaptador AC/DC está conectado
	Verde	El ordenador está encendido
	Verde parpadeante	El ordenador está en modo **Suspensión**
	Naranja	La batería se está cargando
	Verde	La batería está completamente cargada
	Naranja parpadeante	La batería ha alcanzado el estado crítico de poca energía
	Verde	El teclado numérico (NumLk) está activado
	Verde	El bloqueo de mayúsculas está activado
	Verde	El bloqueo de desplazamiento está activado

Tabla 1 - **Indicadores LED frontales izquierdos**

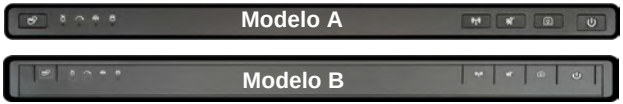
Icono	Color	Descripción
		
	Verde	**Modo UMA** activado
	Naranja	**Modo Optimus** activado
	Verde	GPU integrada de Intel (**iGPU**) activada
	Naranja	GPU discreta NVIDIA (**dGPU**) activada
	Verde	El módulo LAN Wireless está activado
	Naranja	El módulo Bluetooth está activado
	Blanco	El disco duro está en uso

Tabla 2 - **Indicadores LED de la carcasa superior**

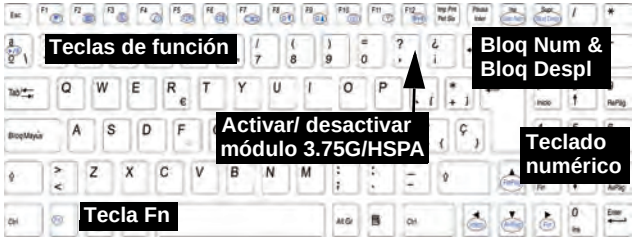
Botones Hot-Key & Teclado

Presione los botones Hot-Key en el ordenador para activar o desactivar la función apropiada.

Icono	Descripción
Modelo A Modelo B	
	Activar/desactivar el módulo LAN Wireless
	Conmutación mudo
	Activar/desactivar el módulo cámara PC

Tabla 3 - **Botones Hot-Key**

El teclado tiene un teclado numérico para una entrada fácil de datos numéricos. Al presionar **Fn + Bloq Num** el teclado numérico se habilita o inhabilita. También incluye las teclas de función para permitirle cambiar las características operacionales al instante.



Caracteres especiales

Algunas aplicaciones de software le permiten usar las teclas numéricas con Alt para producir caracteres especiales. Estos caracteres especiales sólo pueden producirse utilizando el **teclado numérico**. Las teclas numéricas normales (en la fila superior del teclado) no funcionarán. Asegúrese de que el teclado numérico esté activado.

Figura 3 **- Teclado**

Teclas de función

Las teclas de función (**F1 - F12** etc.) actuarán como teclas directas (Hot-Key) cuando se pulsan junto con la tecla **Fn**. Además de las combinaciones de teclas de función básicas los indicadores visuales están disponibles cuando el controlador de teclas directas (Hot-Key) está instalado.

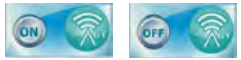
Teclas	Función/indicadores visuales		Teclas	Función/indicadores visuales	
Fn + ~	Reproducir/Pausar (en los programas Audio/Vídeo)		Fn + F8/F9	Reducción/Aumento brillo LCD	
Fn +	Activar/desactivar el módulo 3.75G/HSPA		Fn + F10 ( )	Activar/desactivar el módulo cámara PC	
Fn + F1	Activar/desactivar el Touchpad		Fn + F11	Activar/desactivar el módulo LAN Wireless	
Fn + F2	Apagar luz de fondo del LCD (presione una tecla o utilice el Touchpad para encenderlo)		Fn + F12	Activar/desactivar el módulo Bluetooth	
Fn + F3 ( )	Conmutación mudo		Fn + Bloq Num	Activar/disactivar el teclado numérico	
Fn + F4	Conmutación dormir		Fn + BloqDespl	Cambiar el bloqueo de desplazamiento	
Fn + F5/F6	Reducción/Aumento volumen de sonido		Bloq Mayús	Cambio Bloq. Mayúsculas	
Fn + F7	Conmutación pantalla		Fn + Esc	Cambiar Control Center (centro de control) (vea *la página 62*)	

Tabla 4 - **Teclas de función & indicadores visuales**

Control Center (Centro de control)

Presione la combinación de teclas **Fn + Esc** o haciendo doble clic en el icono en el área de notificación de la barra de tareas para activar o desactivar el **Control Center** (Centro de control). El **Control Center** (Centro de control) ofrece un acceso rápido a los controles usados con más frecuencia y le permite activar, y desactivar módulos rápidamente.

Los módulos WLAN y Bluetooth están desactivados

Figura 4 **- Control Center**

Haga clic en cualquier botón para activar o desactivar cualquiera de los módulos (p.ej. Touchpad, Cámara). Haga clic en **Power Conservation Modes** (Modos de ahorro de energía) para cambiar entre los modos **Performance** (Rendimiento), **Balanced** (Equilibrado) o **Energy Star**. Para quitar la pantalla **Power Conservation Modes** (Modos de ahorro de energía) simplemente haga clic en un área vacía del icono o presione una tecla del teclado. Haga clic en los botones (o simplemente haga clic y mantenga presionado el botón del ratón) para ajustar el control deslizante del **Brightness**/**Volume** (Brillo/ Volumen). Haga clic en **Display Switch** (Cambiar pantalla)/**Time Zone** (Zona horaria)/**Desktop Background** (Fondo de pantalla) para abrir el panel de control de ***Windows*** adecuado. Haga clic en el botón **Suspensión** para cambiar el equipo a los modos **Hibernar** o **Suspender**.

Modos de energía

Puede ajustar el **Modo de energía** haciendo clic en el icono apropiado en la parte superior del **Control Center** (Centro de control). Cada modo de energía afecta al estado de energía de los módulos (es decir, WLAN, 3G o cámara), el brillo de la pantalla, la energía del TouchPad y el Modo silencioso. Puede hacer clic en un icono del **Control Center** (Centro de control) para ajustar un modo de energía global y luego hacer clic en iconos individuales en el **Control Center** (Centro de control) para encender o apagar módulos, etc.

La Tabla 5 ilustra la configuración básica de cada modo de energía. Si elige **User Defined** (Definido por el usuario) la configuración corresponderá al ajuste del sistema que ha seleccionado.

Modos		**Power Saving (Ahorro de energía)**	**Flight (Vuelo)**	**Entertainment (Entretenimiento)**	**Quiet (Silencioso)**	**Performance (Rendimiento)**	**User Defined (Definido por el usuario)**
Icono							
Plan de energía		Economizador	Equilibrado	Economizador	Economizador	Alto rendimiento	**Definido por el usuario**
Power Conservation Mode (Modo ahorro de energía)		Energy Star	BIOS predeter-minado	Energy Star	Energy Star	Performance (Rendimiento)	
Silent (Silencioso)		Activado	Desactivado	Activado	Activado	Desactivado	
Brightness (Brillo)		14	42	100	42	100	
WLAN		Desactivado	Desactivado	Activado	Activado	Activado	
3G		Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	
Cámara PC		Desactivado	Desactivado	Desactivado	Activado	Activado	
TouchPad		Activado	Activado	Desactivado	Activado	Activado	

Tabla 5 - **Modos de energía**

Power Status (Estado de energía)

El icono **Estado de energía** mostrará si la alimentación actual viene dada por la batería o por el adaptador AC/DC enchufado en una toma de corriente. La barra de estado de energía muestra el estado actual de la carga de la batería.

Brightness (Brillo)

El icono **Brillo** mostrará el nivel actual del brillo de la pantalla. Puede usar el control deslizante para ajustar el brillo de la pantalla o las combinaciones de teclas **Fn + F8/F9** o usar la combinación de teclas **Fn + F2** para apagar la retroiluminación LED (presione una tecla para volver encenderla). Tenga en cuenta que **Modo de energía** también puede afectar el brillo de la pantalla.

Volume (Volumen)

El icono **Volumen** mostrará el nivel actual del volumen. También puede usar el control deslizante para ajustar el Volumen o las combinaciones de teclas **Fn + F5/F6** o la combinación de teclas **Fn + F4** para silenciar el volumen.

Power Conservation (Ahorro de energía)

Este sistema soporta las características de administración de energía **Energy Star** que hace que los equipos (CPU, disco duro, etc.) entren en modos de ahorro de energía y suspensión tras el período de tiempo de inactividad designado. Haga clic en el botón **Performance** (Rendimiento), **Balanced** (Equilibrado) o Energy Star. Haga clic en un área del icono o presione una tecla en el teclado para salir del **Modo ahorro de energía** sin realizar cambios.

Sleep (Suspender)

Haga clic en el botón **Suspender** para abrir los botones **Hibernar** o **Suspender** y haga clic en uno de esos botones para que el equipo entre en el modo de ahorro de energía elegido. Haga clic en un área del icono o presione una tecla en el teclado para salir del **Modo ahorro de energía** sin realizar cambios.

Display Switch (Cambiar pantalla)

Haga clic en el botón **Cambiar pantalla** para acceder al menú (o utilice la combinación de teclas + **P**) y seleccione el modo de pantalla apropiado.

Time Zone (Zona horaria)

Si hace clic en el botón **Zona horaria** accederá al panel de control **Fecha y hora** de ***Windows***.

Desktop Background (Fondo de pantalla)

Si hace clic en el botón **Fondo de pantalla** podrá cambiar la imagen del fondo del escritorio.

TouchPad/cámara PC/módulo LAN Wireless /módulo Bluetooth/módulo 3.75G

Haga clic en cualquiera de estos botones para cambiar el estado de energía del TouchPad o módulo. Aparecerá una cruz en la esquina superior izquierda del icono cuando esté apagado. Tenga en cuenta que el estado de energía de un módulo, y la energía del TouchPad, también quedan afectados por el **Modo de energía** seleccionado.

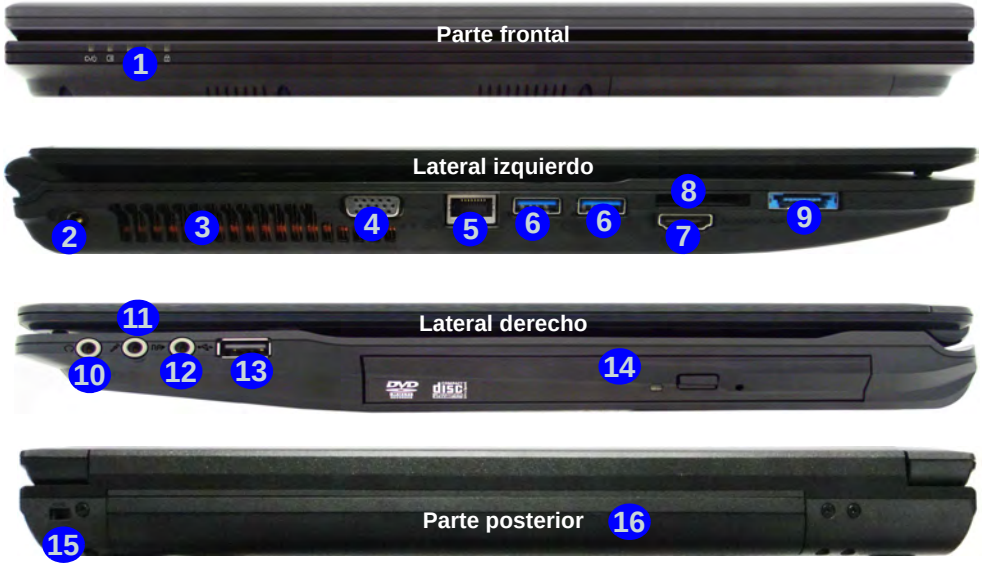
Bloqueo mayúsculas/Bloqueo desplazamiento/ Bloqueo numérico

Haga clic en el botón para cambiar al modo de bloqueo apropiado.

Mapa del sistema: Vistas frontal, izquierda, derecha y posterior

Figura 5
Vistas frontal, izquierda, derecha y posterior

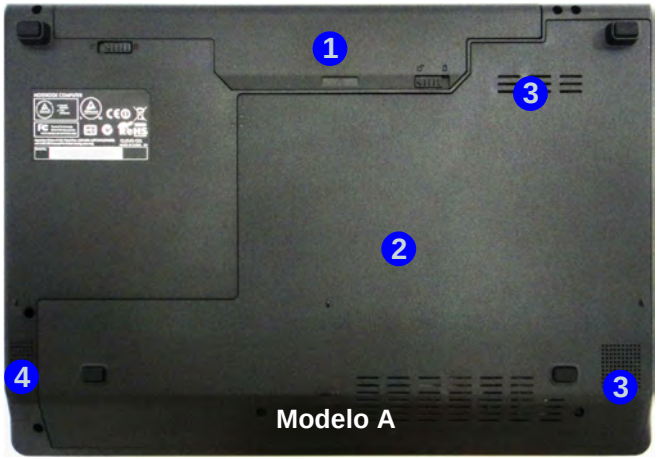
1. Indicadores LED
2. Conector de entrada DC
3. Rejilla
4. Puerto para monitor externo
5. Conector LAN RJ-45
6. Puertos USB 3.0
7. Puerto de salida de HDMI
8. Lector de tarjetas multi-en-1
9. Puerto combinado eSATA/ USB 3.0
10. Conector de salida de auriculares
11. Conector de entrada para micrófono
12. Conector de salida S/PDIF
13. Puerto USB 2.0
14. Bahía de dispositivo óptico
15. Ranura del cierre de seguridad
16. Batería



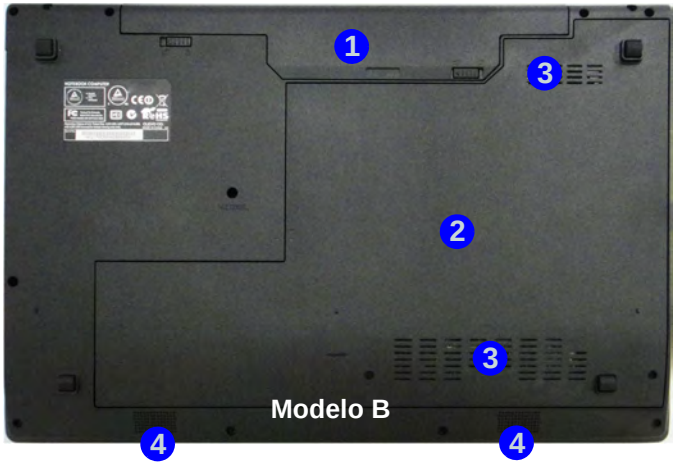
USB

El color de los puertos USB 3.0 (6 & 9) es **azul**. USB 3.0 transfiere los datos mucho más rápido que USB 2.0 y es compatible con su antecesor USB 2.0.

Mapa del sistema: Vista inferior



Modelo A



Modelo B

Figura 6
Vista inferior

1. Batería
2. Tapa de la bahía componente
3. Rejilla
4. Altavoces incorporados

CPU

El usuario no debe manipular la CPU. El acceso a la CPU de cualquier modo puede anular su garantía.

Recalentamiento

Para evitar que su ordenador se recaliente compruebe que nada bloquea la(s) rejilla(s) con el equipo encendido.

Español

Características de audio

Puede configurar las opciones de audio de su ordenador en el panel de control de **Sonido**, o desde el icono de **Administrador de sonido Realtek HD** / en la barra de tareas o en el panel de control (haga clic en el icono de la barra de tareas para abrir el menú de audio). El volumen también puede ajustarse con la combinación de teclas **Fn + F5/F6**/el control del volumen.

Ajuste del volumen del sonido

El nivel del volumen del sonido se ajusta utilizando el control dentro de ***Windows*** (y las teclas de función del volumen en el ordenador). Haga clic en el icono **Altavoces** de la barra de tareas para comprobar la configuración.

Sonido THX TruStudio Pro

Instale la **aplicación THX TruStudio Pro** para poder ajustar la configuración de audio según sus necesidades para obtener el mejor rendimiento en juegos, música y películas.

THX TruStudio Pro Activación

En la primera ejecución de THX TruStudio Pro necesitará activar la aplicación.

1. Para activar la aplicación necesitará estar conectado a Internet.
2. Haga doble clic en el icono **THX Activar** en el escritorio y haga clic en **Activar** (botón).
3. El programa se conectará a Internet para verificar la clave de activación.
4. Haga clic en **Finalizar** para completar la activación de la aplicación.
5. Reinicie el sistema.

THX Tru Studio Pro & HDMI

1. Cuando conecte una pantalla HDMI al puerto HDMI-Out, los controles de THX Tru Studio Pro serán desactivados.
2. Aparecerá un cuadro de aviso preguntando "***¿Desea seleccionar otro dispositivo de audio ahora?"***.
3. Haga clic en **No** para continuar utilizando la salida de audio HDMI de su pantalla externa (procure no seleccionar otro dispositivo de audio cuando esté conectado a una pantalla HDMI).

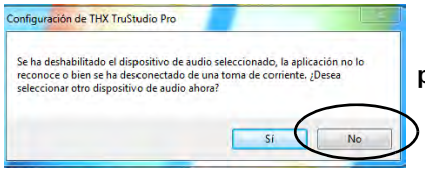

Configuración de THX TruStudio Pro
Se ha deshabilitado el dispositivo de audio seleccionado, la aplicación no lo reconoce o bien se ha desconectado de una toma de corriente. ¿Desea seleccionar otro dispositivo de audio ahora?
Sí
No

Figura 7
Advertencia de pantalla HDMI en THX TruStudio Pro

Parámetros de vídeo

El sistema incluyo una **GPU integrada de Intel** (para el ahorro de energía) y una **GPU discreta NVIDIA** (para mayor rendimiento). Puede cambiar entre los dispositivos de pantalla y configurar las opciones de pantalla siempre que los controladores de vídeo estén instalados.

Para acceder al panel de control Pantalla:

1. Haga clic en **Inicio** (menú), y haga clic en **Panel de control** (o vaya a **Configuración** y haga clic en **Panel de control**).
2. Haga clic en **Pantalla** (icono) - en **Apariencia y personalización** (categoría).
3. Haga clic en **Ajustar resolución de pantalla/Ajustar resolución**.

O

4. Como alternativa, puede hacer clic con el botón derecho en el escritorio y seleccionar **Resolución de pantalla**.
5. Utilice el cuadro desplegable para seleccionar la resolución de la pantalla (1).
6. Haga clic en **Configuración avanzada** (2).

Para acceder al Panel de control de gráficos y multimedia Intel®:

1. Haga clic en **Inicio** (menú), y haga clic en **Panel de control** (o vaya a **Configuración** y haga clic en **Panel de control**).
2. Haga clic en **Gráficos y multimedia Intel(R)** (icono) en **Vista clásica**.

O

3. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y seleccione **Propiedades de gráficos** en el menú.
4. Seleccione el modo de aplicación (**Modo básico**, **Modo avanzado** o **Modo de asistente**) y haga clic en **Aceptar**.

Para acceder al Panel de control de NVIDIA:

1. Haga clic en **Inicio** (menú), y haga clic en **Panel de control** (o vaya a **Configuración** y haga clic en **Panel de control**).
2. Haga clic en **Panel de control de NVIDIA** (icono) - en **Apariencia y personalización** (categoría).

O

3. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y seleccione **Panel de control de NVIDIA** en el menú.

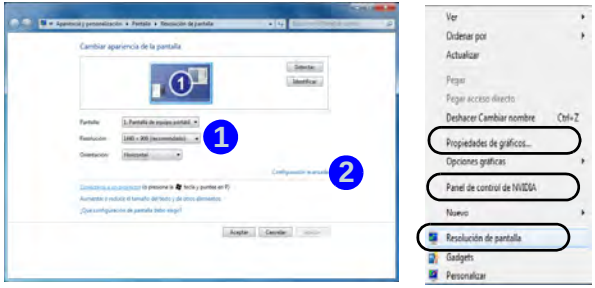


Figura 8
Panel de control Pantalla

Dispositivos y opciones de pantalla

Además del LCD incorporado también puede utilizar un monitor, una pantalla plana o un televisor externo (televisor sólo a través del puerto de salida de HDMI), conectado al puerto para monitor externo o al puerto de salida de HDMI (High-Definition Multimedia Interface) como dispositivo de pantalla.

Tecnología Nvidia® Optimus™

La tecnología Nvidia® Optimus™ es una tecnología sin interrupciones diseñada para obtener el mejor rendimiento del sistema de gráficos permitiendo una mayor duración de la batería, sin tener que cambiar la configuración manualmente. Por lo tanto, cuando una aplicación en ejecución requiere más rendimiento o calidad, entonces el sistema activará la GPU discreta (dGPU); si el sistema no necesita mayor rendimiento, dejará que la GPU integrada (iGPU) se ocupe de la tarea.

Botón de la GPU

Este ordenador también incluye un botón que permite al usuario cambiar entre el **Modo Optimus** y el **Modo UMA** (Arquitectura de Memoria Unificada). El **Modo UMA** sólo utilizará la GPU integrada; el **Modo Optimus** permite al sistema determinar automáticamente si utilizar la **dGPU** o la **iGPU**. Por lo tanto, el usuario puede controlar por completo el funcionamiento del sistema gráfico. Presione el botón de la GPU , y el color del botón indicará el modo actual.

Icono	Color	Descripción
	Verde	**Modo UMA** activado El sistema utilizará solamente la GPU integrada (iGPU)
	Naranja	**Modo Optimus** activado La tecnología Optimus determinará cuándo utilizar la GPU integrada (iGPU) o la GPU discreta NVIDIA (dGPU) automáticamente

Tabla 6 - **Modos del botón GPU**

Los indicadores LED de la GPU mostrarán qué GPU se está utilizando.

Icono	Color	Descripción
	Verde	GPU integrada de Intel (iGPU) activada
	Naranja	GPU discreta NVIDIA (dGPU) activada

Tabla 7 - **Indicadores LED de la GPU**

Módulo 3.75G/HSPA

(Opcional sólo para Modelo A)

Si ha incluido un **módulo opcional 3.75G/HSPA** en su opción de compra, siga las instrucciones siguientes para instalar la tarjeta USIM (suministrada por su proveedor de servicios) y luego instale la aplicación.

Insertar la tarjeta USIM

1. **Apague** el ordenador y gírelo para **quitar la batería** 1 (deslice los pestillos en la dirección indicada abajo y saque la batería).

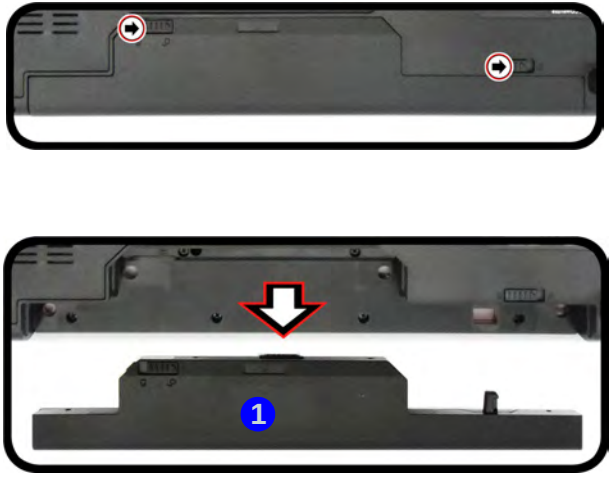


Figura 9 **- Quitar la batería**

2. Inserte la tarjeta USIM como se ilustra a continuación hasta que haga clic en su posición y vuelva a colocar la batería.

Figura 10 **- Insertar la tarjeta USIM**

Orientación de la tarjeta USIM

Tenga en cuenta que el lateral legible de la tarjeta USIM (con los contactos dorados) debería mirar hacia arriba, como se ilustra.

Instalación de controladores

El disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* contiene los controladores y utilitarios necesarios para utilizar el ordenador correctamente. Inserte el disco y haga clic en **Install Drivers** (botón), u **Option Drivers** (botón) para acceder al menú de controladores opcional. Instale los controladores en el orden indicado en ***la Figura 11***. Haga clic para seleccionar los controladores que desea instalar (debería anotar los controladores conforme los instala). **Nota:** Si necesita reinstalar un controlador, debería desinstalar el controlador antes.

Instalación manual del controlador

Haga clic en el botón **Browse CD/DVD** en la aplicación ***Drivers Installer*** y busque el archivo ejecutable en la carpeta de controladores apropiada.

Si durante el procedimiento de instalación aparece una ventana **Nuevo hardware encontrado**, haga clic en **Cancelar** para cerrar la ventana y siga con el procedimiento de instalación.

Directrices generales para la instalación del controlador

Como guía general, siga las instrucciones predeterminadas en pantalla para cada controlador (p.ej. **Siguiente** > **Siguiente** > **Finalizar**) a menos que sea usuario avanzado. En muchos casos necesitará reiniciar para instalar el controlador.

Asegúrese de que los módulos (p.ej. cámara PC, WLAN o 3.75G/HSPA) estén **ENCENDIDOS** antes de instalar el controlador apropiado.

Windows Update

Tras instalar todos los controladores asegúrese de haber habilitado **Windows Update** para obtener las últimas actualizaciones de seguridad, etc. (todas las actualizaciones incluirán los últimos **parches** de Microsoft).

Figura 11 **- Instalación de controladores**

Instalación del controlador y alimentación

Cuando instale controladores asegúrese de que el ordenador esté alimentado por el adaptador AC/DC conectado a una fuente de corriente activa. Algunos controladores consumen una cantidad significativa de corriente durante el proceso de instalación, y si la batería se consume puede provocar que el sistema se apague, causando problemas en el sistema (tenga en cuenta que esto no supone un problema de seguridad y la batería podrá recargarse en 1 minuto).

Solución de problemas

Problema	Posible causa - Solución
Los módulos cámara PC, WLAN y Bluetooth no pueden detectarse.	*El (Los) módulo(s) está(n) desactivado(s).* Compruebe el indicador LED y/o el indicador de la tecla de función para ver si el módulo cámara PC/WLAN/Bluetooth está apagado o encendido (vea ***la Tabla 2 en la página 59*** y ***la Tabla 4 en la página 61***). Utilice la combinación de teclas **Fn + F10**/el botón Hot-Key (**cámara PC**), la combinación de teclas **Fn + F11**/el botón Hot-Key (**WLAN**) o la combinación de teclas **Fn + F12** (**Bluetooth**) para cambiar la energía al módulo (vea ***la Tabla 4 en la página 61***).
El módulo **3.75G/HSPA module** no puede detectarse.	*El módulo está desactivado.* Compruebe el indicador de la tecla de función / para ver si el módulo 3.75G/HSPA está apagado o encendido. Utilice la combinación de teclas **Fn** + (**3.75G/HSPA**) para cambiar la energía al módulo 3.75G/HSPA (vea ***la Tabla 4 en la página 61***).
Los archivos de vídeo capturados de la **cámara PC** ocupan demasiado espacio en el disco.	Tenga en cuenta que capturar archivos de vídeo de alta resolución requiere una cantidad sustancial de espacio en el disco para cada archivo. Tenga en cuenta que el sistema ***Windows*** requiere un mínimo de **15GB** de espacio libre en la partición del sistema **unidad C:**. Se recomienda que guarde el archivo de vídeo capturado en una ubicación distinta a la **unidad C:**, limite el tamaño de archivo del vídeo capturado o reduzca la resolución del vídeo (**Options** > **Video Capture Pin...** > **Tamaño de salida**).

Especificaciones

Información actualizada de especificaciones

Las especificaciones listadas en esta sección son correctas en el momento de publicación. Ciertas opciones (particularmente tipos/velocidades de procesadores) pueden cambiar o actualizarse según la fecha de lanzamiento del fabricante. Diríjase a su centro de servicios para más detalles.

Opciones de procesadores

Procesador Intel® Core™ i7

i7-3820QM (2,70GHz)

Caché de nivel 3 de 8MB, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3720QM (2,60GHz), i7-3610QM (2,30GHz)

Caché de nivel 3 de 6MB, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3520M (2,90GHz)

Caché de nivel 3 de 4MB, **22nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Procesador Intel® Core™ i5

i5-3360M (2,80GHz), i5-3320M (2,60GHz), i5-3210M (2,50GHz), i5-3110M (2,40GHz)

Caché de nivel 3 de 3MB, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Procesador Intel® Core™ i7

i7-2860QM (2,50GHz), i7-2820QM (2,30GHz)

Caché de nivel 3 de 8MB, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2760QM (2,40GHz), i7-2720QM (2,20GHz)

Caché de nivel 3 de 6MB, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2670QM (2,20GHz), i7-2650QM (2,10GHz), i7-2630QM (2,00GHz)

Caché de nivel 3 de 6MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 45W

i7-2640M (2,80GHz), i7-2620M (2,70GHz)

Caché de nivel 3 de 4MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Procesador Intel® Core™ i5

i5-2540M (2,60GHz), i5-2520M (2,50GHz), i5-2450M (2,50GHz), i5-2430M (2,40GHz), i5-2410M (2,30GHz)

Caché de nivel 3 de 3MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Procesador Intel® Core™ i3

i3-2370M (2,40GHz), i3-2350M (2,30GHz), i3-2330M (2,20GHz), i3-2310M (2,10GHz)

Caché de nivel 3 de 3MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Núcleo logic

Chipset Intel® HM76

BIOS

AMI BIOS (SPI Flash ROM de 48Mb)

Opciones del LCD

Modelo A:

15,6" (39,62cm) HD+/ FHD-LCD

Modelo B:

17,3" (43,94cm) HD+/ FHD-LCD

Seguridad

Contraseña de BIOS

Ranura para cierre de seguridad (tipo Kensington®)

(**Opción de fábrica**) Módulo lector de huellas digitales (**sólo Modelo A**)

Adaptador de vídeo

GPU integrada de Intel® y GPU discreta NVIDIA®

Soporta la Tecnología NVIDIA® Optimus

GPU integrada de Intel® (la GPU depende del procesador)

Intel® HD Graphics 3000

Frecuencia dinámica (Tecnología de memoria de vídeo dinámica Intel hasta **1,7GB**)

Compatible con DirectX® 10

Intel® HD Graphics 4000

Frecuencia dinámica (Tecnología de memoria de vídeo dinámica Intel hasta **1,7GB**)

Compatible con DirectX® 11

GPU discreta NVIDIA®

NVIDIA® GeForce GT 650M

1GB de RAM de vídeo GDDR5

Compatible con DirectX® 11

Memoria

Dos zócalos de 204 pins SODIMM, para memoria **DDR3 1333/1600MHz**

Memoria expansible hasta **8GB**

(La frecuencia de operación de memoria real depende del FSB del procesador.)

Audio

Interfaz compatible HDA (Sonido de alta definición)

THX TruStudio Pro

2 altavoces incorporados

Micrófono incorporado

Dispositivos de almacenamiento

(**Opción de fábrica**) Una unidad de dispositivo óptico de 12,7mm(h) intercambiable (módulo unidad Super Multi/ módulo unidad combo Blu-Ray)

Un HDD SATA intercambiable de 2,5" 9,5mm (h)

Interfaz

Un puerto USB 2.0

Dos puertos USB 3.0

Un puerto eSATA (puerto USB 3.0 combinado)

Un conector de salida HDMI

Un conector de salida de altavoces/ auriculares

Un conector de entrada para micrófono

Un conector de salida S/PDIF

Un puerto para monitor externo

Un conector LAN RJ-45

Un conector de entrada DC

Teclado

Teclado "Win Key" de tamaño completo (con teclado numérico)

Dispositivo puntero

Touchpad incorporado (funcionalidad de tecla de desplazamiento integrada)

Comunicaciones

LAN Ethernet de 1Gbit incorporada

(**Opción de fábrica**) Módulo cámara PC USB de 1,3M/2,0M píxeles

(**Opción de fábrica**) Módulo Mini-Card 3.75G/HSPA (**sólo Modelo A**)

Módulos Half Mini-Card WLAN/ Bluetooth:

(**Opción de fábrica**) LAN inalámbrica (**802.11a/g/n**) Intel® Centrino® Ultimate-N 6300

(**Opción de fábrica**) LAN inalámbrica (**802.11b/g/n**) Intel® Centrino® Wireless-N 105

(**Opción de fábrica**) Bluetooth **4.0** y LAN inalámbrica (**802.11a/g/n**) Intel® Centrino® Advanced-N 6235

(**Opción de fábrica**) Bluetooth **4.0** y LAN inalámbrica (**802.11b/g/n**) Intel® Centrino® Wireless-N 2230

(**Opción de fábrica**) LAN inalámbrica (**802.11b/g/n**) (tercera parte)

(**Opción de fábrica**) Bluetooth **4.0** y LAN Inalámbrica (**802.11b/g/n**) (tercera parte)

Lector de tarjetas

Módulo lector de tarjetas Push-Push multi-en-1

- MMC (MultiMedia Card) / RS MMC
- SD (Secure Digital) / Mini SD / SDHC/ SDXC
- MS (Memory Stick) / MS Pro / MS Duo

Ranuras Mini-Card

Modelo A:

Ranura 1 para módulo **WLAN** o módulo Combo **Bluetooth y LAN inalámbrica**

(**Opción de fábrica**) Ranura 2 para módulo **3.75G/HSPA**

Modelo B:

Ranura 1 para módulo **WLAN** o módulo Combo **Bluetooth y LAN inalámbrica**

Especificaciones del ambiente

Temperatura

En funcionamiento: 5°C - 35°C

Apagado: -20°C - 60°C

Humedad relativa

En funcionamiento: 20% - 80%

Apagado: 10% - 90

Alimentación

Adaptador de AC/DC autodetector de corriente

Entrada AC: 100-240V, 50-60Hz

Salida DC: 19V, 6,3A (**120W**)

Batería de Litio-Ion inteligente de 6 elementos, 48,84WH

(**Opción de fábrica**) Batería de Litio-Ion inteligente de 6 elementos, 62,16WH

Dimensiones y peso

Modelo A:

374 (a) x 250 (l) x 16,3 - 39,4 (h) mm

2,7Kg con unidad óptica y batería de 48,84WH

374 (a) x 250 (l) x 16,3 - 41,4 (h) mm

2,8Kg con unidad óptica y batería de 48,84WH

Modelo B:

413 (a) x 277,5 (l) x 17,1 - 41,5 (h) mm

3,2Kg con unidad óptica y batería de 48,84WH

Informazioni su questa guida rapida

Questa guida rapida rappresenta un'introduzione rapida all'avvio del sistema. Si tratta di un supplemento e non di una sostituzione del *Manuale per l'utente* completo in lingua inglese nel formato Adobe Acrobat, memorizzato sul disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* fornito a corredo del computer. Inoltre, questo disco contiene i driver e le utilità necessari per il corretto uso del computer (**Nota**: La società si riserva il diritto di revisionare la presente pubblicazione o di modificarne il contenuto senza preavviso).

È possibile che alcune o tutte le funzionalità del computer siano già state configurate. In caso contrario, o se si sta pianificando di riconfigurare (o reinstallare) componenti del sistema, fare riferimento al *Manuale per l'utente* completo. Il disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* non contiene il sistema operativo.

Informazioni legali e di sicurezza

Prestare particolare attenzione alle informative legali e di sicurezza contenute nel *Manuale per l'utente* che si trova sul disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual.*

© Marzo 2011

Marchi registrati

Intel ed **Intel Core** sono marchi/marchi registrati della Intel Corporation.

Istruzioni per la custodia e il funzionamento

Il computer notebook è abbastanza rigido, ma è possibile che possa essere danneggiato. Per evitare qualsiasi danno, attenersi ai seguenti suggerimenti:

- **Non lasciarlo cadere ed evitare urti.** Se il computer cade, è possibile che il telaio e i componenti possano esserne danneggiati.
- **Tenerlo all'asciutto e non provocarne il surriscaldamento.** Tenere il computer e l'alimentazione lontani da ogni tipo di impianto di riscaldamento. Si tratta di un apparato elettrico. Se acqua o altri liquidi dovessero penetrarvi, esso potrebbe risultarne seriamente danneggiato.
- **Evitare le interferenze.** Tenere il computer lontano da trasformatori ad alta capacità, motori elettrici e altri intensi campi magnetici. Ciò ne può impedire il corretto funzionamento e danneggiare i dati.
- **Attenersi alle corrette procedure di lavoro con il computer**. Spegnere il computer correttamente e non dimenticare di salvare il proprio lavoro. Ricordare di salvare frequentemente i propri dati poiché essi potrebbero essere persi nel caso in cui la batteria si esaurisse.

Assistenza

Ogni tentativo di riparare da soli il computer può annullare la garanzia ed esporre l'utente a scosse elettriche. Per l'assistenza rivolgersi solo a personale tecnico qualificato, in particolar modo nelle situazioni seguenti:

- Quando il cavo di alimentazione o l'adattatore AC/DC è danneggiato o logorato.
- Se il computer è stato esposto alla pioggia o ad altri liquidi.
- Se il computer non funziona normalmente dopo aver seguito correttamente le istruzioni operative.
- Se il computer è caduto o si è danneggiato (non toccare il liquido velenoso in caso di rottura dello schermo LCD).
- Se c'è un odore non usuale, calore o fumo che fuoriesce dal computer.

Informazioni di sicurezza

- Utilizzare esclusivamente un adattatore approvato per l'utilizzo di questo computer.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione e le batterie indicate in questo manuale. Non gettare le batterie nel fuoco, poiché potrebbero esplodere. Fare riferimento alle normative locali per istruzioni speciali in tema di smaltimento rifiuti.
- Non continuare a usare in alcun modo una batteria che sia caduta in terra o che sembri danneggiata (es. piegata o torta). Anche se il computer continua a funzionare con una batteria danneggiata, questa può provocare danni ai circuiti risultanti in pericolo di incendio.
- Assicurarsi che il computer sia completamente spento prima di inserirlo in una borsa da viaggio (o in un contenitore simile).
- Prima di pulire il computer ricordare sempre di rimuovere la batteria e di scollegare il computer da qualsiasi fonte di alimentazione esterna, da periferiche e altri cavi (incluse linee telefoniche).
- Per pulire il computer utilizzare solo un panno morbido e pulito, evitando di applicare detergenti direttamente sul computer. Non utilizzare detergenti volatili (distillati di petrolio) o abrasivi su qualsiasi parte del computer.
- Non provare a riparare il pacco batteria. Fare riferimento sempre all'assistenza tecnica o a personale qualificato per la riparazione o la sostituzione del pacco batteria.

Precauzioni relative alla batteria ai polimeri

Le informazioni seguenti sono molto importanti e si riferiscono unicamente alle batterie ai polimeri e, ove applicabile, hanno priorità rispetto alle precauzioni generali relative alle batterie.

- Le batterie ai polimeri possono espandersi o gonfiarsi leggermente, tuttavia questo fa parte del meccanismo di sicurezza della batteria e non deve essere causa di preoccupazione.
- Maneggiare le batterie ai polimeri in modo corretto nel loro utilizzo. Non utilizzare batterie ai polimeri in ambienti con temperature elevate e non conservare le batterie inutilizzate per periodi di tempo prolungati.

Smaltimento della batteria & Attenzione

Il prodotto acquistato contiene una batteria ricaricabile. La batteria è riciclabile. Al termine della durata di uso, in base alle diverse leggi locali e statali, può essere illegale smaltire questa batteria insieme ai rifiuti comuni. Controllare i requisiti previsti nella propria zona consultando i funzionari locali addetti allo smaltimento dei rifiuti solidi per le opzioni di riciclo o lo smaltimento corretto.

Pericolo di esplosione in caso sostituzione errata della batteria. Sostituire solamente con lo stesso tipo o con uno analogo raccomandato dal produttore. Eliminare la batteria usata seguendo le istruzioni del produttore.

Guida di avvio rapido

1. Eliminare tutti i materiali di imballo.
2. Appoggiare il computer su una superficie stabile.
3. Inserire la batteria e verificare che sia bloccata in posizione.
4. Collegare bene le periferiche che si desidera usare con il computer (per esempio tastiera e mouse) alle porte corrispondenti.
5. Collegare l'adattatore AC/DC al jack di ingresso DC situato alla sinistra del computer, quindi inserire il cavo di alimentazione AC in una presa e collegare il cavo di alimentazione AC all'adattatore AC/DC.
6. Con una mano sollevare con cautela il coperchio/LCD fino a un angolo di visione comodo (non superare i 135 gradi), mentre con l'altra mano (come illustrato nella ***Figura 1***) si mantiene la base del computer (nota: non sollevare mai il computer tenendolo dal coperchio/LCD).
7. Premere il pulsante di alimentazione per accendere.

Software del sistema

È possibile che il software sia già pre-installato sul computer. In caso contrario, oppure in casi di riconfigurazione del computer per un sistema diverso, questo manuale si riferisce a ***Microsoft Windows 7***.

Differenze dei modelli

Questa serie di notebook comprende **due** modelli differenti (vedere ***Specifiche tecniche a pagina 92*** per i dettagli).

Spegnimento

È importante tenere presente che è sempre necessario spegnere il computer scegliendo il comando **Arresta il sistema** disponibile dal menu **Start**.

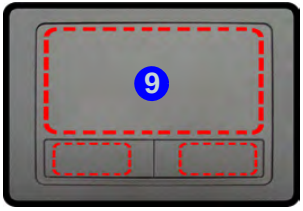
In questo modo si evitano problemi al sistema o al disco rigido.

Figura 1
Apertura del coperchio/LCD/Computer con alimentatore AC/DC collegato

Descrizione del sistema: Vista anteriore con pannello LCD aperto

Figura 2
Vista anteriore con pannello LCD aperto

1. Camera PC (**opzionale**)
2. Schermo LCD
3. Pulsante di alimentazione
4. Pulsante GPU
5. Indicatori LED
6. Pulsanti Hot-Key
7. Tastiera
8. Microfono incorporato
9. Touchpad e pulsanti
10. Lettore d'impronte digitali (**opzionale solo per il Modello A**)



Si noti che l'area operativa valida del touchpad e dei pulsanti è quella indicata all'interno delle linee tratteggiate sopra.

Funzionamento del dispositivo senza fili a bordo di un aereo

Solitamente l'uso di qualsiasi dispositivo di trasmissione elettronica è proibito a bordo di un aereo. **Accertarsi che i moduli wireless siano spenti quando si utilizza il computer in aereo.**

Utilizzare la combinazione di tasti appropriata per disattivare i moduli WLAN/ Bluetooth/ 3.75G/HSPA e controllare l'indicatore visivo per vedere se i moduli sono alimentati o meno (vedere ***la Tabella 4 a pagina 79***).

Indicatori LED

Gli indicatori LED sul computer segnalano importanti informazioni relative allo stato corrente del computer.

Icona	Colore	Descrizione
	Arancione	L'adattatore AC/DC è collegato
	Verde	Il computer è acceso
	Verde lampeg-giante	Il computer è in modalità **Sospensione**
	Arancione	La batteria è in carica
	Verde	Batteria completamente carica
	Arancione lam-peggiante	La batteria ha raggiunto lo stato critico di carica bassa
	Verde	La funzione blocco numerico (tastierino numerico) è attivata
	Verde	Bloc Maiusc è attivato
	Verde	Bloc Scorr è attivato

Tabella 1 **- Indicatori LED anteriori sinistri**

Icona	Colore	Descrizione
	Verde	**Modalità UMA** attivata
	Arancione	**Modalità Optimus** Attivata
	Verde	GPU integrata Intel (iGPU) Attivata
	Arancione	GPU discreta NVIDIA (dGPU) Attivata
	Verde	Il modulo LAN Wireless è attivo
	Arancione	Il modulo Bluetooth è attivo
	Bianco	Il disco rigido è in uso

Tabella 2 **- Indicatori LED parte superiore del case**

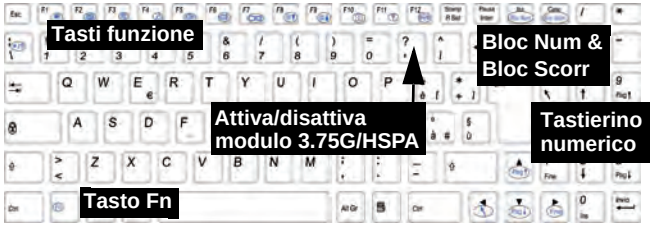
Pulsanti Hot-Key & Tastiera

Premere i pulsanti Hot-Key sul computer per attivare/disattivare le funzioni desiderate.

Icona	Descrizione
	Modello A **Modello B**
	Attiva/disattiva il modulo LAN Wireless
	Commutazione Mute
	Attiva/disattiva camera PC

Tabella 3 **- Pulsanti Hot-Key**

Nella tastiera è stato integrato un tastierino numerico per un facile inserimento dei numeri. Premere **Fn + Bloc Num** per commutare l'attivazione e la disattivazione della tastiera numerica. Dispone anche di tasti funzione che consentono di cambiare istantaneamente le funzionalità operative.



Caratteri speciali

Alcune applicazioni software consentono di utilizzare i tasti numerici insieme al tasto **Alt** per produrre caratteri speciali. Tali caratteri speciali possono essere riprodotti solo utilizzando il **tastierino numerico**. I tasti numerici regolari (nella riga superiore della tastiera) non funzionano. Accertarsi che sia attivo il tastierino numerico.

Figura 3 **- Tastiera**

Tasti funzione

I tasti funzione (da **F1** a **F12**) agiscono come Hot-Key quando premuti tenendo premuto il tasto **Fn**. In aggiunta alle combinazioni di tasti funzione base, quando è installato il driver hot key sono disponibili gli indicatori visivi.

Tasti	Tasti funzione e indicatori visivi		Tasti	Funzione/indicatori visivi	
Fn + ~	Play/pausa (nei programmi Audio/Video)		Fn + F8/F9	Riduzione/Aumento luminosità LCD	
Fn +	Attiva/disattiva il modulo 3.75G/HSPA		Fn + F10 ( )	Attiva/disattiva camera PC	
Fn + F1	Attiva/disattiva Touchpad		Fn + F11	Attiva/disattiva il modulo LAN Wireless	
Fn + F2	Spegne la retroilluminazione dello schermo LCD (premere un tasto o utilizzare il Touchpad per ripristinare lo schermo)		Fn + F12	Attiva/disattiva il modulo Bluetooth	
Fn + F3 ( )	Commutazione Mute		Fn + Bloc Num	Attiva/disattiva il tastierino numerico	
Fn + F4	Commutazione Sospendi		Fn + Bloc Scorr	Attiva/disattiva il blocco dello scorrimento	
Fn + F5/F6	Riduzione/Aumento volume audio			Attiva/ disattiva maiuscolo	
Fn + F7	Commutazione Display		Fn + Esc	Attiva disattiva Control Center (Centro di controllo) (vedere *la pagina 80*)	

Tabella 4 **- Tasti funzione e indicatori visivi**

Control Center (Centro di controllo)

Premere la combinazione di tasti **Fn + Esc** oppure fare doppio clic sull'icona nell'area di notifica della barra delle applicazioniper attivare/disattivare il **Control Center** (Centro di controllo). Il **Control Center** (Centro di controllo) consente di accedere rapidamente ai controlli utilizzati più frequentemente, e di attivare/disattivare velocemente i vari moduli del computer.

I moduli WLAN e Bluetooth sono disattivati

Figura 4 **- Control Center**

Fare clic su uno dei pulsanti per attivare/disattivare i moduli (ad esempio il Touchpad o la fotocamera). Fare clic su **Power Conservation Modes** (Modalità di risparmio energetico) per selezionare le modalità **Performance** (Prestazioni), **Balanced** (Bilanciate) o **Energy Star**. Per chiudere la schermata **Power Conservation Modes** (Modalità di risparmio energetico) è sufficiente fare clic in un'area vuota dell'icona o premere un tasto sulla tastiera. Fare clic sui pulsanti (oppure semplicemente fare clic e tenere premuto il tasto del mouse) per regolare il cursore di Luminosità (**Brightness**)/**Volume**. Fare clic su **Display Switch** (Switch visualizzazione)/**Time Zone** (Fuso orario)/**Desktop Background** (Sfondo del desktop) per aprire il pannello di controllo di *Windows* desiderato. Fare clic sul pulsante **Sospensione** per passare il computer nelle modalità **Ibernazione** o **Sospensione**.

Modalità risparmio energia

È possibile impostare una **Modalità risparmio energia** facendo clic sull'icona corrispondente nella parte superiore del **Control Center** (Centro di controllo). Ciascuna modalità di risparmio energetico influenza lo stato di alimentazione di moduli (WLAN, 3G o camera), luminosità dello schermo, potenza del TouchPad e Modalità silenziosa. È possibile fare clic su un'icona del **Control Center** (Centro di controllo) per impostare una modalità di risparmio energetico generale e quindi scegliere le singole icone del **Control Center** (Centro di controllo) per attivare/disattivare i moduli e così via.

La Tabella 5 illustra le impostazioni di base di ciascuna modalità di risparmio energetico. Se si sceglie **User Defined** (Definita dall'utente), le impostazioni corrisponderanno alle impostazioni di sistema selezionate.

Modalità		**Power Saving (Risparmio energetico)**	**Flight (Volo)**	**Entertainment (Svago)**	**Quiet (Non interattivo)**	**Performance (Prestazioni)**	**User Defined (Definita dall'utente)**
Icona							
Combinazione per il risparmio di energia		Risparmio di energetico	Bilanciato	Risparmio di energetico	Risparmio di energetico	Prestazioni elevate	**Definita dall'utente**
Power Conservation Mode (Modalità di risparmio energetico)		Energy Star	Predefinite del BIOS	Energy Star	Energy Star	Performance (Prestazioni)	
Silent (Silenziosa)		Attivata	Disattivata	Attivata	Attivata	Disattivata	
Brightness (Luminosità)		14	42	100	42	100	
WLAN		Disattivata	Disattivata	Attivata	Attivata	Attivata	
3G		Disattivata	Disattivata	Disattivata	Disattivata	Disattivata	
Camera PC		Disattivata	Disattivata	Disattivata	Attivata	Attivata	
TouchPad		Attivata	Attivata	Disattivata	Attivata	Attivata	

Tabella 5 **- Modalità risparmio energia**

Power Status (Stato di alimentazione)

L'icona **Stato di alimentazione** viene visualizzata se attualmente il computer è alimentatore con la batteria, oppure mediante l'alimentatore collegato in una presa funzionante. La barra dello stato di alimentazione mostra la carica corrente della batteria.

Brightness (Luminosità)

L'icona **Luminosità** mostra il livello di luminosità corrente dello schermo. È possibile utilizzare la barra di scorrimento per regolare la luminosità dello schermo o le combinazioni di tasti **Fn + F8/F9**, oppure utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F2** per disattivare la retroilluminazione LED (premere un tasto qualsiasi per riattivarla). Si noti che anche la luminosità dello schermo viene influenzata dalla Modalità di risparmio energetico selezionata.

Volume (Volume)

L'icona **Volume** mostra il livello di volume corrente. È possibile utilizzare la barra di scorrimento per regolare il Volume o le combinazioni di tasti **Fn + F5/F6**, oppure utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F4** per disattivare totalmente l'audio.

Power Conservation (Conservazione dell'energia)

Il sistema supporta le funzionalità della gestione energetica **Energy Star** che pone i computer (CPU, disco rigido ecc.) in una modalità di sospensione a basso consumo dopo un certo periodo di inattività impostato. Fare clic sul pulsante **Prestazioni**, **Bilanciato** o **Energy Star**. Fare clic in un'area vuota dell'icona o premere un tasto sulla tastiera per uscire dalla **Modalità di conservazione dell'energia** senza apportare alcuna modifica.

Sospensione

Fare clic sul pulsante **Sospensione** per mostrare i pulsanti Ibernazione e Sospensione, quindi scegliere uno dei pulsanti per porre il computer nella modalità di risparmio energetico desiderata. Fare clic in un'area vuota dell'icona o premere un tasto sulla tastiera per uscire dalla Modalità di conservazione dell'energia senza apportare alcuna modifica.

Display Switch (Switch visualizzazione)

Fare clic sul pulsante **Switch visualizzazione** per accedere al menu (o utilizzare la combinazione di tasti + **P**) e selezionare la modalità di visualizzazione appropriata..

Time Zone (Fuso orario)

Il pulsante **Fuso orario** consente di accedere al pannello di controllo di ***Windows*** **Data e ora**.

Desktop Background (Sfondo del desktop)

Il pulsante **Sfondo del desktop** consente di cambiare l'immagine sullo sfondo del desktop.

TouchPad/camera PC/modulo LAN wireless/modulo Bluetooth/modulo 3.75G

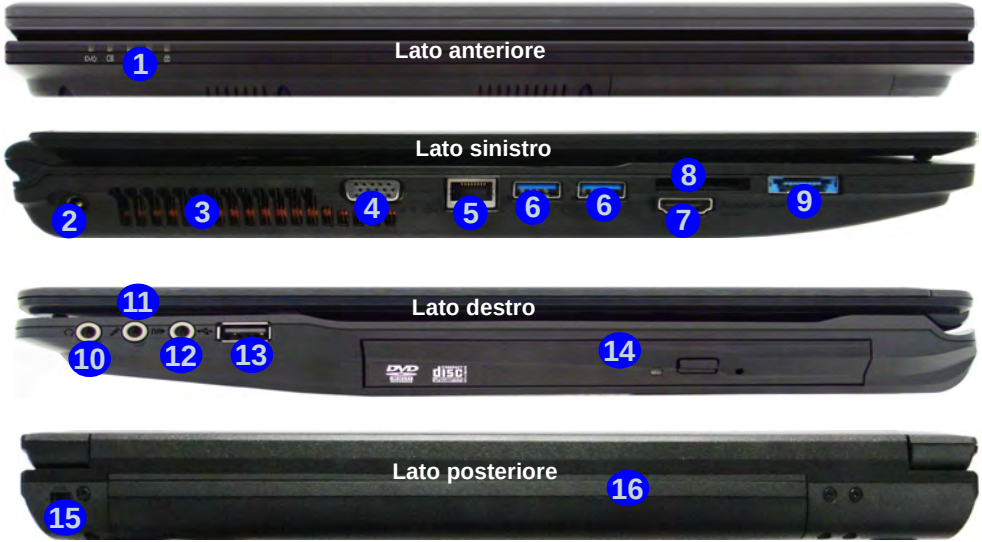
Fare clic su uno di questi pulsanti per cambiare lo stato di risparmio energetico del TouchPad o dei moduli. Quando disattivata, sull'angolo superiore sinistro dell'icona compare un segno di spunta. Si noti che lo stato di risparmio energetico di un modulo e la potenza del TouchPad viene influenzato anche dalla **Modalità di risparmio energetico** selezionata.

Bloc Maiusc/Bloc Scorr/Bloc Num

Utilizzare questi pulsanti per attivare/disattivare la funzione di blocco corrispondente.

Descrizione del sistema: Vista anteriore, sinistra, destra e posteriore

Figura 5
Vista anteriore, sinistra, destra e posteriore

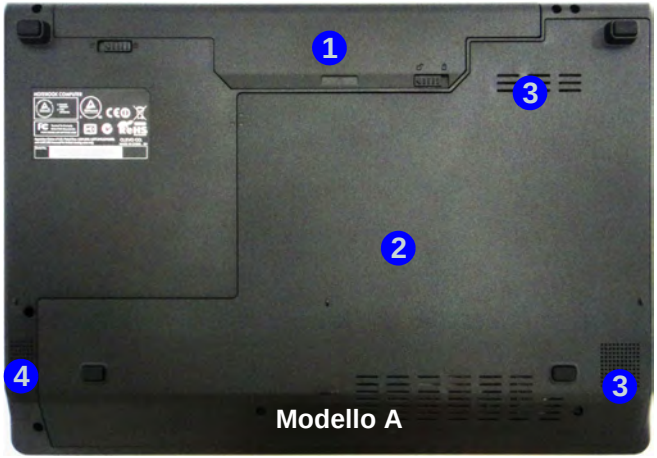


1. Indicatori LED
2. Jack di ingresso DC
3. Ventola
4. Porta per monitor esterno
5. Jack RJ-45 per LAN
6. Porte USB 3.0
7. Porta uscita HDMI
8. Lettore di schede multi-in-1
9. Porta eSATA/USB 3.0 combinata
10. Jack uscita delle cuffie
11. Jack ingresso del microfono
12. Jack uscita S/PDIF
13. Porta USB 2.0
14. Bay unità ottica
15. Slot blocco di sicurezza
16. Batteria

USB

Le porte USB 3.0 (6 & 9) sono di colore **blu**. USB 3.0 trasferisce i dati molto più velocemente di USB 2.0 ed è compatibile con i dispositivi.

Descrizione del sistema: Vista inferiore



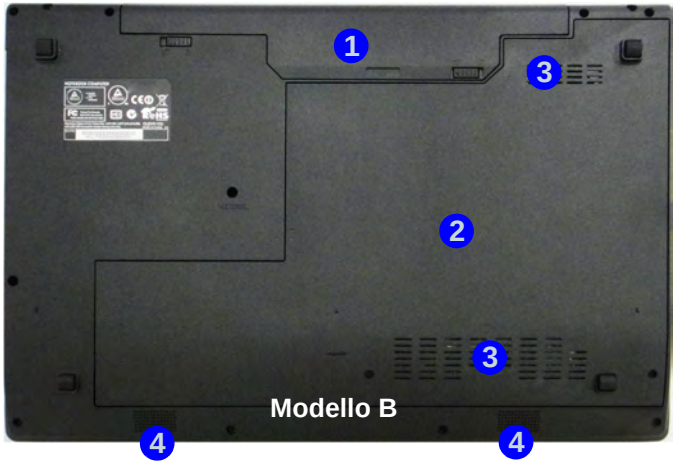


Figura 6
Vista inferiore

1. Batteria
2. Coperchio bay Component
3. Ventola
4. Altoparlanti incorporati

CPU

La CPU non è un componente che necessita assistenza da parte dell'utente. Accedere alla CPU in qualsiasi modo implica una violazione della garanzia.

Surriscaldamento

Per prevenire il surriscaldamento del computer, accertarsi che non vi sia nulla che ostruisca la (le) ventola (ventole) durante l'uso del computer.

Funzioni video

Il sistema è dotato sia di una **GPU integrata Intel** (per il risparmio energetico) sia di una **GPU discreta NVIDIA** (per le prestazioni). È possibile selezionare i dispositivi di visualizzazione e configurare le opzioni dei dispositivi video, purché siano installati i driver video.

Per accedere al pannello di controllo Schermo:

1. Fare clic su **Start**, e fare clic su **Pannello di controllo** (oppure scegliere **Impostazioni** e fare clic su **Pannello di controllo**).
2. Fare clic sull'icona **Schermo** - in **Aspetto e personalizzazione** (categoria).
3. Fare clic su **Modifica risoluzione dello schermo/Modifica risoluzione**.

O

4. In alternativa è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Risoluzione dello schermo**.
5. Utilizzare la casella di riepilogo a discesa per selezionare la risoluzione dello schermo 1.
6. Fare clic su **Impostazioni avanzate** 2.

Per accedere al Pannello di controllo grafica e multimedia Intel®:

1. Fare clic su **Start**, e fare clic su **Pannello di controllo** (oppure scegliere **Impostazioni** e fare clic su **Pannello di controllo**).
2. Fare clic sull'icona **Grafica e multimedia Intel(R)** nella **vista Classica**.

O

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Proprietà grafiche** dal menu.
4. Scegliere la modalità dell'applicazione (**Modalità di base**, **Modalità avanzata** o **Modalità procedura guidata**).

Per accedere al Pannello di controllo NVIDIA:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Pannello di controllo NVIDIA** dal menu.
2. Fare clic sull'icona **Pannello di controllo NVIDIA** - in **Aspetto e personalizzazione** (categoria).

O

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Pannello di controllo NVIDIA** dal menu.

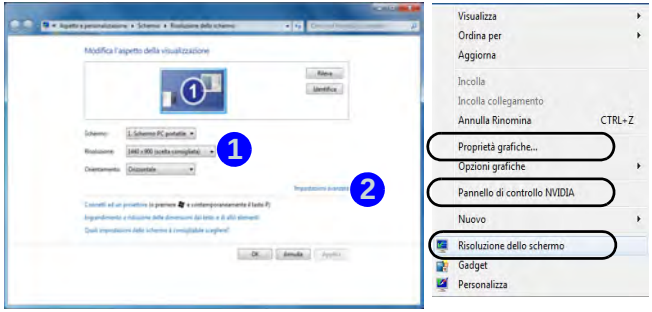


Figura 7 **- Pannello di controllo Schermo**

Opzioni e dispositivi di visualizzazione

Oltre allo schermo LCD integrato, è possibile utilizzare una periferica di visualizzazione esterna quale un monitor/schermo piatto/TV (TV solo tramite la porta uscita HDMI) collegato alla porta per monitor esterno o alla porta uscita HDMI (High-Definition Multimedia Interface). Sono disponibili le seguenti modalità di visualizzazione.

Tecnologia Nvidia® Optimus™

La tecnologia Nvidia® Optimus™ è un sistema avanzato progettato per ottenere le prestazioni migliori dal sistema grafico risparmiando al tempo stesso la batteria, senza dover cambiare manualmente le impostazioni. Pertanto, quando viene eseguita un'applicazione richiede prestazioni o qualità extra, il sistema porta in esecuzione la GPU discreta (dGPU), quando invece il sistema non richiede prestazioni avanzate, la gestione viene affidata alla GPU integrata (iGPU).

Pulsante GPU

Il computer è inoltre dotato di un pulsante che consente all'utente di selezionare le **modalità Optimus** e **UMA** (Unified Memory Architecture). La **modalità UMA** utilizza solo la GPU integrata, mentre la **modalità Optimus** consente al sistema di determinare automaticamente se utilizzare la **dGPU** o la **iGPU**. L'utente può controllare in modo completo il funzionamento del sistema grafico. Premere il pulsante GPU , il colore del pulsante indicherà la modalità corrente.

Icona	Colore	Descrizione
	Verde	**Modalità UMA** attivata Il sistema utilizzerà solo la GPU integrata Intel (iGPU)
	Arancione	**Modalità Optimus** Attivata La tecnologia Optimus determinerà automaticamente quando utilizzare la GPU integrata Intel (iGPU) o la GPU discreta NVIDIA (dGPU)

Tabella 6 **- Modalità pulsanti GPU**

Gli indicatori LED GPU visualizzano quale GPU è attualmente in uso.

Icona	Colore	Descrizione
	Verde	GPU integrata Intel (iGPU) Attivata
	Arancione	GPU discreta NVIDIA (dGPU) Attivata

Tabella 7 **- Indicatori LED GPU**

Funzionalità audio

È possibile configurare le opzioni audio del computer dal pannello di controllo **Audio** di *Windows*, oppure dall'icona **Gestione Audio Realtek HD** / nell'area di notifica/pannello di controllo (fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona per aprire un menu audio). Il volume può essere regolato anche con la combinazione di tasti **Fn** + **F5**/**F6**/il controllo volume.

Regolazione del volume audio

Il livello del volume del suono viene impostato utilizzando il comando di regolazione volume di Windows (e i tasti funzione volume sul computer). Fare clic sull'icona **Altoparlanti** nella barra delle applicazioni per controllare l'impostazione.

Audio THX TruStudio Pro

Installare l'applicazione **THX TruStudio Pro** per consentire all'utente di configurare le impostazioni audio in base ai propri requisiti per ottenere le prestazioni migliori in giochi, musica e filmati.

Attivazione di THX TruStudio Pro

Al primo avvio di THX TruStudio Pro sarà necessario attivare l'applicazione.

1. Per attivare l'applicazione sarà necessario essere connessi a Internet.
2. Fare doppio clic sull'icona **THX Activate** sul desktop e fare clic su **Activate** (pulsante).
3. Il programma si connetterà a Internet per verificare la chiave di attivazione.
4. Fare clic su Finish (fine) per completare l'attivazione dell'applicazione.
5. Riavviare il computer.

THX Tru Studio Pro & HDMI

1. Quando si collega uno schermo HDMI alla porta di uscita HDMI, i controlli di THX Tru Studio Pro vengono disabilitati.
2. Verrà visualizzata una finestra di avviso con la richiesta ***"Selezionare un altro dispositivo audio ora?"***.
3. Fare clic su **No** per continuare a utilizzare l'uscita audio HDMI dallo schermo esterno (non provare a selezionare un'altra periferica audio quando si è collegato uno schermo HDMI esterno).

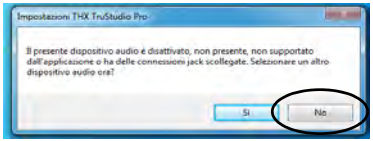

Impostazioni THX TruStudio Pro
Il presente dispositivo audio è disattivato, non presente, non supportato dall'applicazione o ha delle connessioni jack scollegate. Selezionare un altro dispositivo audio ora?
Sì
No

Figura 8
Avvertenza per schermi HDMI con THX TruStudio Pro

Modulo 3.75G/HSPA

(**Opzionale solo per il Modello A**)

Se nell'opzione di acquisto è stato incluso un **modulo 3.75G/HSPA opzionale**, seguire le istruzioni sotto per installare la carta USIM (presumibilmente fornita dal proprio operatore), quindi installare l'applicazione.

Inserimento della carta USIM

1. **Spegnere** il computer, girarlo e **rimuovere la batteria** 1 (rilasciare i fermi nella direzione indicata sotto e sganciare la batteria facendola scorrere).

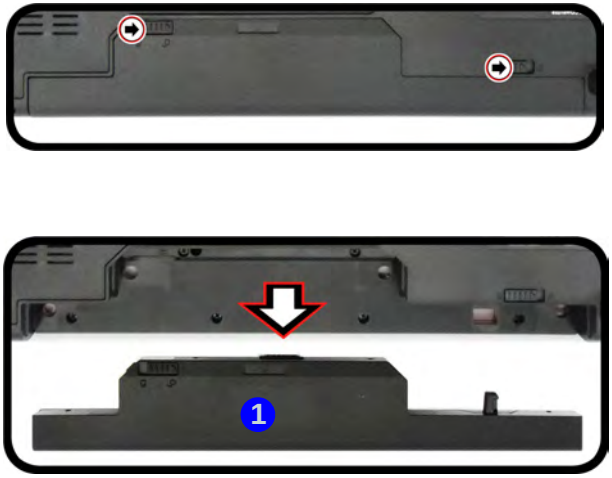


Figura 9 **- Rimozione della batteria**

2. Inserire la carta USIM come illustrato sotto finché non scatta in posizione e installare nuovamente la batteria.

Figura 10 **- Inserimento della carta USIM**

Orientamento della scheda USIM

Si noti che il lato leggibile della scheda USIM, quello con i contatti di colore oro, deve essere rivolto verso l'alto, come illustrato in figura.

Installazione driver

Il disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* contiene i driver e le utilità necessari per il corretto funzionamento del computer. Inserire il disco e fare clic su **Install Drivers** (pulsante), oppure il pulsante **Option Drivers** per accedere al menu del driver opzionale. Installare i driver attenendosi all'ordine indicato nella ***Figura 11***. Fare clic per selezionare i driver da installare (è consigliabile annotarsi i driver quando li si installa). **Nota:** Se occorre reinstallare un qualsiasi driver, è opportuno disinstallare prima quello precedente.

Installazione manuale dei driver

Fare clic sul pulsante **Browse CD/DVD** nell'applicazione ***Drivers Installer*** e selezionare il file eseguibile nella cartella del driver corrispondente.

Se compare l'installazione guidata **Trovato nuovo hardware** durante la procedura di installazione, fare clic su **Annulla** e seguire la procedura di installazione come descritto.

Linee guida generali per l'installazione dei driver

Come guida generale, attenersi alle istruzioni predefinite visualizzate sullo schermo per ogni driver (ad esempio **Avanti** > **Avanti** > **Fine**) finché le proprie conoscenze non consentiranno di operare come utente più avanzato. Per installare il driver spesso sarà necessario riavviare il computer.

Verificare che tutti i moduli (ad esempio camera PC, WLAN o 3.75G/HSPA) siano **ACCESI** prima di installare il driver appropriato.

Windows Update

Dopo l'installazione di tutti i driver assicurarsi di aver attivato **Windows update** per ottenere tutti i recenti aggiornamenti di sicurezza ecc. (tutti gli aggiornamenti includeranno i più recenti **hotfixes** di Microsoft).

Installazione dei driver e alimentazione

Quando si installano i driver, assicurarsi che il computer sia alimentato con l'alimentatore collegato a una fonte di corrente funzionante. Alcuni driver assorbono una quantità considerevole di energia durante la procedura d'installazione, e se la capacità rimanente della batteria non è sufficiente, il computer potrebbe spegnersi e causare problemi al sistema (si noti che non si tratta di un problema legato alla sicurezza e che la batteria sarà ricaricabile in un minuto).

Figura 11 **- Installazione driver**

Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa - Soluzione
Non è possibile rilevare i moduli **camera PC**, **LAN Wireless** e **Bluetooth**.	*II/I modulo/i è/sono disattivato/i.* Controllare il LED indicatore e/o l'indicatore del tasto funzione per vedere se il modulo camera PC/WLAN/Bluetooth è acceso o spento (vedere ***la Tabella 2 a pagina 77*** e ***la Tabella 4 a pagina 79***). Utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F10**/il pulsante Hot-Key **(camera PC)**, la combinazione di tasti **Fn + F11**/il pulsante Hot-Key **(WLAN)**, oppure la combinazione di tasti **Fn + F12 (Bluetooth)** per accendere/spegnere il modulo (vedere ***la Tabella 4 a pagina 79***).
Non è possibile rilevare il modulo **3.75G/ HSPA**.	*Il modulo è disattivato.* Controllare l'indicatore del tasto funzione / per vedere se il modulo 3.75G/HSPA è acceso o spento. Utilizzare la combinazione di tasti **Fn** + (**3.75G/HSPA**) per accendere/spegnere il modulo 3.75G/HSPA (vedere ***la Tabella 4 a pagina 79***).
I file video catturati dalla **camera PC** prendono troppo spazio sul disco.	Nota catturare file di video ad altra risoluzione molto spazio disco disponibile per ogni file. Nota ***Windows*** richiede un minimo di **15GB** di spazio disco libero sulla partizione del **disco C:**. Si consiglia di salvare la cattura del file video in un'ubicazione diversa dal **disco C:**, limitare la dimensione del file del video catturato o ridurne la risoluzione (**Options/Opzioni** > **Video Capture Pin...** > **Dimensioni output**).

Specifiche tecniche

Ultimi aggiornamenti delle specifiche tecniche

Le specifiche tecniche elencate in questa sezione sono corrette al momento di andare in stampa. Alcuni elementi (in particolare tipi di processore e velocità) possono essere modificati o aggiornati causa la programmazione del produttore. Per dettagli rivolgersi al proprio centro di assistenza.

Opzioni di processore

Processore Intel® Core™i7

i7-3820QM (2,70GHz)

Cache L3 da 8MB, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3720QM (2,60GHz), i7-3610QM (2,30GHz)

Cache L3 da 6MB, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-3520M (2,90GHz)

Cache L3 da 4MB, **22nm**, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Processore Intel® Core™i5

i5-3360M (2,80GHz), i5-3320M (2,60GHz), i5-3210M (2,50GHz), i5-3110M (2,40GHz)

Cache L3 da 3MB, 22nm, DDR3-1600MHz, TDP 35W

Processore Intel® Core™i7

i7-2860QM (2,50GHz), i7-2820QM (2,30GHz)

Cache L3 da 8MB, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2760QM (2,40GHz), i7-2720QM (2,20GHz)

Cache L3 da 6MB, **32nm**, DDR3-1600MHz, TDP 45W

i7-2670QM (2,20GHz), i7-2650QM (2,10GHz), i7-2630QM (2,00GHz)

Cache L3 da 6MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 45W

i7-2640M (2,80GHz), i7-2620M (2,70GHz)

Cache L3 da 4MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Processore Intel® Core™i5

i5-2540M (2,60GHz), i5-2520M (2,50GHz), i5-2450M (2,50GHz), i5-2430M (2,40GHz), i5-2410M (2,30GHz)

Cache L3 da 3MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Processore Intel® Core™ i3

i3-2370M (2,40GHz), i3-2350M (2,30GHz), i3-2330M (2,20GHz), i3-2310M (2,10GHz)

Cache L3 da 3MB, **32nm**, DDR3-1333MHz, TDP 35W

Logica del core

Chipset Intel® HM76

BIOS

AMI BIOS (SPI Flash ROM da 48Mb)

Opzioni di LCD

Modello A:

15,6" (39,62cm) HD+/ FHD-LCD

Modello B:

17,3" (43,94cm) HD+/ FHD-LCD

Sicurezza

Password del BIOS

Slot blocco di sicurezza (tipo Kensington®)

(**Opzione di fabbrica**) Modulo lettore d'impronte digitali (**solo Modello A**)

Adattatore video

GPU integrata Intel® e GPU discreta NVIDIA®

Supporto per tecnologia NVIDIA® Optimus

GPU integrata Intel® (la GPU dipende dal processore)

Intel® HD Graphics 3000

Frequenza dinamica (Intel Dynamic Video Memory Technology fino a **1,7GB**)

Compatibile con MS DirectX® 10

Intel® HD Graphics 4000

Frequenza dinamica (Intel Dynamic Video Memory Technology fino a **1,7GB**)

Compatibile con MS DirectX® 11

GPU discreta NVIDIA®

NVIDIA® GeForce GT 650M

1GB GDDR5 Video RAM On Board

Compatibile con MS DirectX® 11

Memoria

Due prese SODIMM 204 pin, dotate di supporto per la memoria **DDR3 1333/ 1600MHz**

Memoria espandibile fino a **8GB**

(La frequenza operativa reale della memoria dipende dal bus FSB del processore.)

Audio

Interfaccia conforme HDA

THX TruStudio Pro

2 altoparlanti incorporati

Microfono incorporato

Periferiche di memorizzazione

(**Opzione di fabbrica**) Una unità di tipo ottico sostituibile da 12,7 mm (altezza) (modulo unità Super Multi/ modulo unità Combo Blu-Ray)

Un disco rigido SATA sostituibile da 2,5" di 9,5 mm (altezza)

Interfaccia

Una porte USB 2.0

Due porte USB 3.0

Una porta eSATA (porta USB 3.0 combinata)

Una porta uscita HDMI

Un jack uscita delle cuffie

Un jack ingresso del microfono

Un jack uscita S/PDIF

Un jack RJ-45 per LAN

Una porta per monitor esterno

Un jack di ingresso DC

Tastiera

Tastiera "Win Key" completa (con tastierino numerico)

Periferica di puntamento

Touchpad incorporato (funzionalità tasto di scorrimento integrata)

Comunicazione

Gigabit Ethernet LAN integrata

(**Opzione di fabbrica**) Modulo di camera PC USB da 1,3M/2,0M pixel

(**Opzione di fabbrica**) Modulo 3.75G/HSPA Mini-Card (**solo Modello A**)

Moduli Half Mini-Card WLAN/ Bluetooth:

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Centrino® Ultimate-N 6300 Wireless LAN (**802.11a/g/n**)

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Centrino® Wireless-N 105 Wireless LAN (**802.11b/g/n**)

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Centrino® Advanced-N 6235 Bluetooth **4.0** e Wireless LAN (**802.11a/g/n**)

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Centrino® Wireless-N 2330 Bluetooth **4.0** e Wireless LAN (**802.11b/g/n**)

(**Opzione di fabbrica**) Wireless LAN (**802.11b/g/n**) (terze parti)

(**Opzione di fabbrica**) Bluetooth **4.0** e Wireless LAN (**802.11b/g/n**) (terze parti)

Lettore di schede

Modulo lettore di schede Push-Push multi-in-1

MMC (MultiMedia Card) / RS MMC
SD (Secure Digital) / Mini SD / SDHC/ SDXC
MS (Memory Stick) / MS Pro / MS Duo

Slot Mini-Card

Modello A:

Slot 1 per il modulo **Wireless LAN** o modulo Combo **Bluetooth e Wireless LAN**

(**Opzione di fabbrica**) Slot 2 per il modulo **3.75G/HSPA**

Modello B:

Slot 1 per il modulo **Wireless LAN** o modulo Combo **Bluetooth e Wireless LAN**

Requisiti ambientali

Temperatura

In esercizio: 5°C - 35°C

Non in esercizio: -20°C - 60°C

Umidità relativa

In esercizio: 20% - 80%

Non in esercizio: 10% - 90%

Alimentazione

Adattatore AC/DC a pieno campo

Ingresso AC: 100-240V, 50-60Hz

Uscita DC: 19V, 6,3A (**120W**)

Pacco batteria Smart agli ioni di Litio a 6 celle, 48,84WH

(**Opzione di fabbrica**) Pacco batteria Smart agli ioni di Litio a 6 celle, 62,16WH

Dimensioni fisiche & peso

Modello A:

374 (larghezza) x 250 (profondità) x 16,3 - 39,4 (altezza) mm (min)

2,7kg con unità ottica e batteria 48,84WH

O

374 (larghezza) x 250 (profondità) x 16,3 - 41,4 (altezza) mm (min)

2,8kg con unità ottica e batteria 48,84WH

Modello B:

413 (larghezza) x 277,5 (profondità) x 17,1 - 41,5 (altezza) mm (min)

3,2kg con unità ottica e batteria 48,84WH